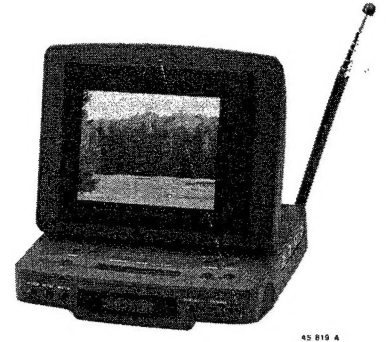


Service
Service
Service



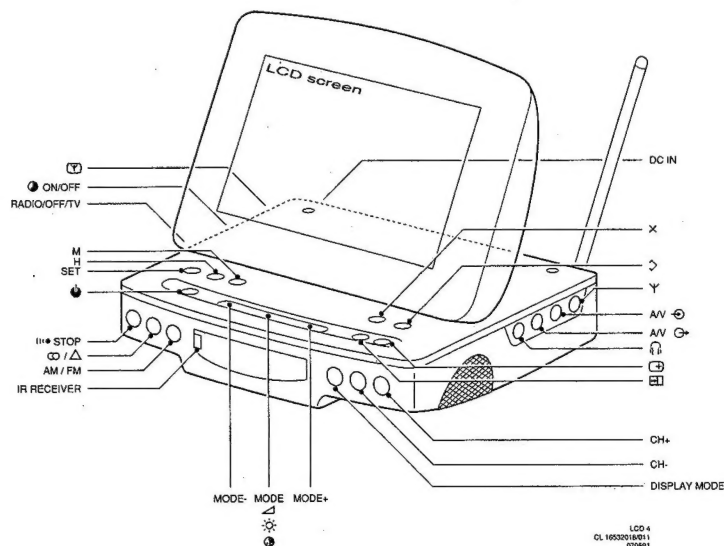
45 819 A

Service Manual

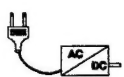
Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified be used.

Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.

CHASSIS LCD4



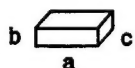
LCD 4
CL 1653201/05011
070891



220V_{AC} 50/60Hz 14W
(240V_{AC} for /05)
11.5V_{DC}, 0.5A output



11.5V_{DC}, 0.5A 5.5W



a x b x c
145x57x135 mm



2x150mW



PAL/SECAM BG
PAL I
SECAM L L'



TEPZ4X001A

VHFa: 48.25-105.25 MHz
VHFb: 112.25-294.25 MHz
UHF: 471.25-855.25 MHz



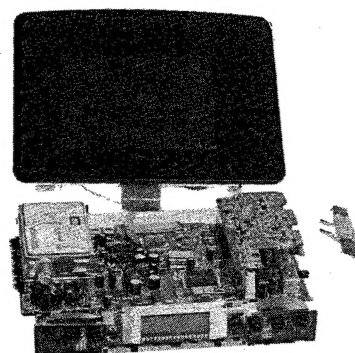
PHILIPS

4385

4" LCD TV/Radio

CHASSIS LCD4

Service
Service
Service



45 809 A

Service Manual

Inhaltsangabe

Seite

1.	Inhaltsangabe	1.1
2.	Technische Daten	2.1
3.	Hinweise und Anmerkungen	3.1
4.	Mechanische Anweisungen und Verdrahtungsplan	4.1
5.	Detailliertes Blockschaltbild	5.1
6.	Schaltbilder und Printdarstellung:	
	Printdarstellung	6.1
	Speizung und Tonteil (Schaltbild A)	6.7
	Video-Signalverarbeitung und Synchronisierung (Schaltbild B)	6.10
	Bedienung Fernsehgerät (Schaltbild C)	6.13
	Kanalwähler und ZF- Verstärker (Schaltbild D)	6.16
	Bedienung (Radio) und Radioplatine (Schaltbild E)	6.19
	Hintergrundbeleuchtung, Nahbedienung (Schaltbild F)	6.22
	Layout der Leiterbahnen (doppelseitig)	6.25
7.	Elektrische Anweisungen	7.1
8.	Service-Betriebsart, Fehlermeldungen, Reparaturtips	8.1
9.	Bedienungsanleitung	9.1
11.	Ersatzteilliste für elektronische Bauelemente	11.1

4385

Technische Daten

1. Fernseheteil

Netzspannung	: 220V \pm 10% (über Netzgerät)
	: (240V für /05)
Versorgungsspannung	: 11.5V \pm 2V (8x 1.5V Batterien)
Leistungsaufnahme	: 14 Watt (typ) bei 220V _{AC}
	: 5.5Watt (typ) bei 11.5V _{DC}
Antennen-Eingangsimpedanz	: 75 Ω -coax oder mit Stabantenne.
Antennenspannung minimal	
VHF Kanal 2 bis S1	: 25 μ V (Nennwert)
VHF Kanal 5 bis S20	: 35 μ V (Nennwert)
VHF Kanal FB bis F6	: 44 μ V (Nennwert)
UHF Kanal 21 bis 69	: 63 μ V (Nennwert)
Antennenspannung maximal	: 32 mV (Nennwert)
Fangbereich Farbsynchronisierung	: \pm 400 Hz
Bildschirm	: LCD-Bildschirm (10,1cm Bilddiagonale)

2. Radioteil


Frequenzbereich UKW (FM)	: 87.5 - 108 MHz
Frequenzbereich MW (AM)	: 531 - 1602 kHz
Empfindlichkeit UKW Mono	: 12 μ V (Nennwert)
Empfindlichkeit UKW Stereo	: 35 μ V (Nennwert)
Empfindlichkeit MW (AM)	: 60 dB/m (Nennwert)

3. Bedienungsfunktionen:

	: PAL/SECAM BG, PAL I, SECAM LL' (Schiebeschalter)
	: Timer/Alarm ein/aus (Schiebeschalter)
	: Radio/TV Betriebsart (Schiebeschalter)
	: Stunden/Minuten Zeiteinstellung Uhr
	: Alarmsignal aus
MO/ST	: Mono/Stereo
AM/FM	: MW (AM)/UKW (FM)
X	: Delete (Löschen einer Programmnummer)
	: Store (Speichern einer Programmnummer)
	: RECALL (OSD aufrufen)
	: Search (Sendersuchlauf)
CH +/-	: Kanal/Programm +/-
DISPLAY	: Radio/Uhr/Timer
MODE +/- for:	Volume (Lautstärke) Brightness (Helligkeit) Saturation (Farbsättigung)

4. Anschlußmöglichkeiten:

	: 11.5V \pm 2V (über ein Netzgerät)
	: Externe antenne (75 Ω)
	: Audio 500mV \pm 150mV für 100mW
3.5mm	: Video 1V \pm 350mV _{pp}
	: Audio 500 mV _{RMS} (\geq 10k Ω)
3.5mm	: Video 1V _{pp} \pm 0,35V (75 Ω)
	: 32 Ω (5mW)

1. Sicherheitsbestimmungen erfordern, daß das Gerät wieder in seinen ursprünglichen Zustand versetzt wird und daß Bauteile, die mit den ursprünglichen identisch sind, verwendet werden. Die Sicherheitsbauteile sind mit dem Symbol  gekennzeichnet.

2. ESD



- Alle ICs und viele andere Halbleiter sind anfällig für elektrostatische Entladungen (ESD). Werden sie während der Reparatur nicht sorgfältig behandelt, so kann dies ihre Lebensdauer erheblich herabsetzen. Sorgen Sie dafür, daß Sie während der Reparatur über eine Pulsband mit Widerstand mit dem gleichen Potential verbunden sind, wie die Masse des Geräts. Bauteile und Hilfsmittel müssen ebenfalls auf diesem Potential gehalten werden.
3. Das zu reparierende Gerät stets über einen Trenntransformator an die Netzspannung anschließen.
 4. Bei der Messung der Leuchtstoffröhren-Ansteuerung ist mit Vorsicht vorzugehen.
 5. Module oder andere Bauteile niemals bei eingeschaltetem Gerät auswechseln!
 6. Für Abgleicharbeiten Kunststoff- anstelle von Metallwerkzeugen benutzen!
Dadurch werden mögliche Kurzschlüsse oder das Instabil-Werden bestimmter Schaltungen vermieden.

1. Die Gleichspannungen und Oszillogramme müssen gemessen werden bezogen auf Kanalwähler Erde.
2. Die in den Schaltbildern angegebenen Gleichspannungen und Oszillogramme sind in der Service-Betriebsart zu messen (siehe Kapitel 8). Als Videosignal wurde ein mit einem Bildträger von 475,25 MHz moduliertes Farbbalkensignal verwendet. Für den Ton wurde ein Signal von 1kHz verwendet.
3. Die Gleichspannungen wurden unter verschiedenen Bedingungen gemessen. Siehe dazu die Anmerkungen in den Schaltbildern.
4. Die im Blockschaltbild und den Ersatzteillisten angegebenen Halbleiter sind für die jeweiligen Positionen uneingeschränkt gegen die im Gerät befindlichen Halbleiter austauschbar (ungeachtet der Typenangabe auf diesen Halbleitern).
5. Bei der Fehlersuche und/oder bei Reparaturen auf der Radioplattine sind Schaltung und Bauteilelemente bei Verwendung eines Verlängerungskabels besser zugänglich.
Die Bestellnummer dieses Verlängerungskabels lautet:
4822 321 61343

1. Serviceposition Hauptplatine

Das Gerät ausschalten und die Speicherschutzbatterie (B451) entfernen.

Die drei Schrauben (A) und die beiden Schrauben (B) entfernen und anschließend vorsichtig die Bodenplatte (C) und Gehäuseteil (D) abnehmen.

Jetzt den Lautsprecheranschluß (SPK) J502 und den Anschluß der LCD-Folie J301 lösen.

Anschließend die AM-Stabantenne (E) durch die LCD-Halterung (F) hindurch führen, die Platinen auf eine Arbeitsfläche legen und die LCD-Platine wieder anschließen.

(siehe Abb.4.1)

2. Serviceposition Radioplatine

Beide Seiten der Radioplatine sind zugänglich, wenn die Hauptplatine in die Serviceposition gebracht (siehe "Serviceposition Hauptplatine") und das Verlängerungskabel benutzt wird. Dieses Verlängerungskabel ist unter der Bestellnummer 4822 321 61343 erhältlich.

3. Serviceposition LCD-Hintergrundbeleuchtungsplatine

Die vier Schrauben (A) auf der Rückseite des Gehäuseteils (B) der LCD-Platine entfernen (siehe Abb. 4.2).

Den Anschluß der LCD-Folie lösen.

Die LCD-Platine und die Platine der Hintergrundbeleuchtung sind jetzt zugänglich.

4. Austauschen der Leuchtstofflampe

Die Leuchtstofflampe läßt sich austauschen, nachdem die Platine der Hintergrundbeleuchtung zugänglich gemacht wurde. Siehe für nähere Angaben "Serviceposition LCD-Hintergrundbeleuchtungsplatine".

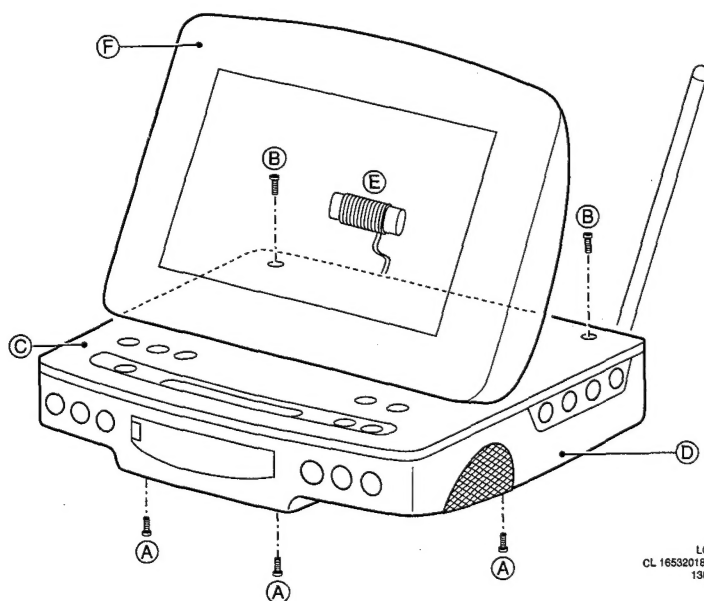


Abb. 4.1

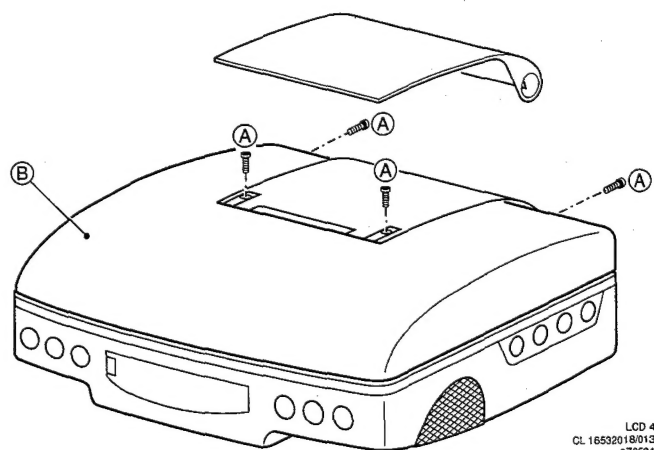
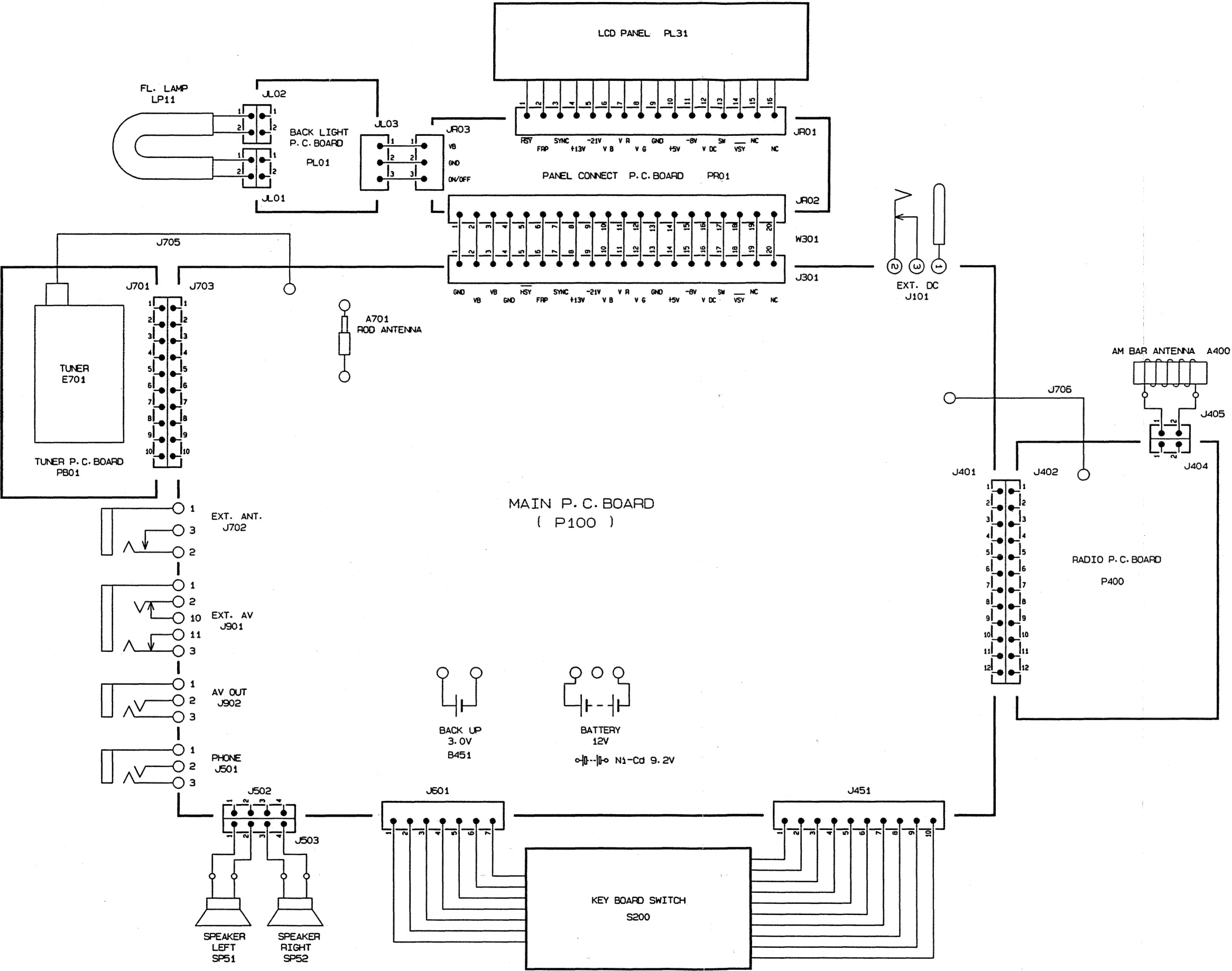
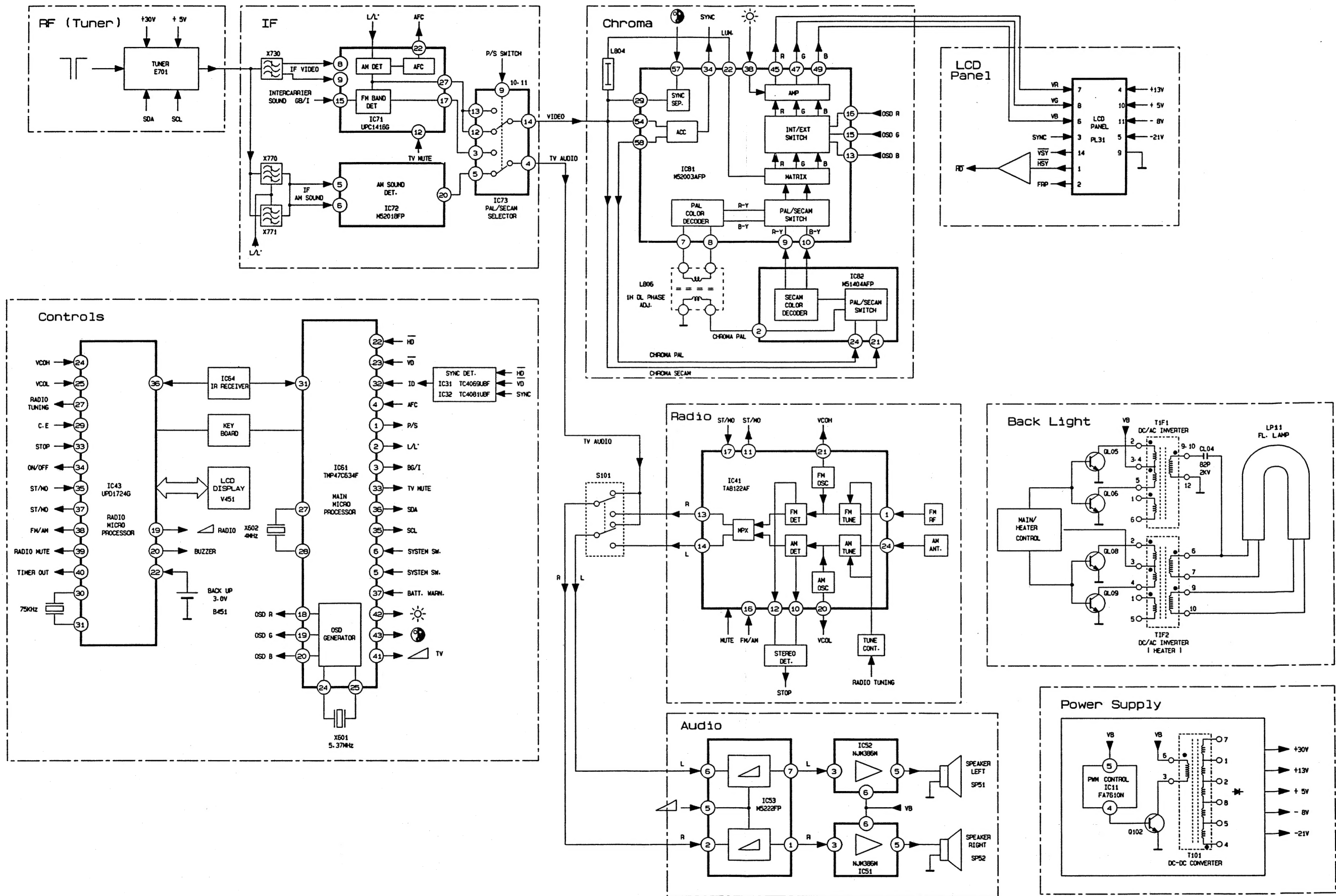
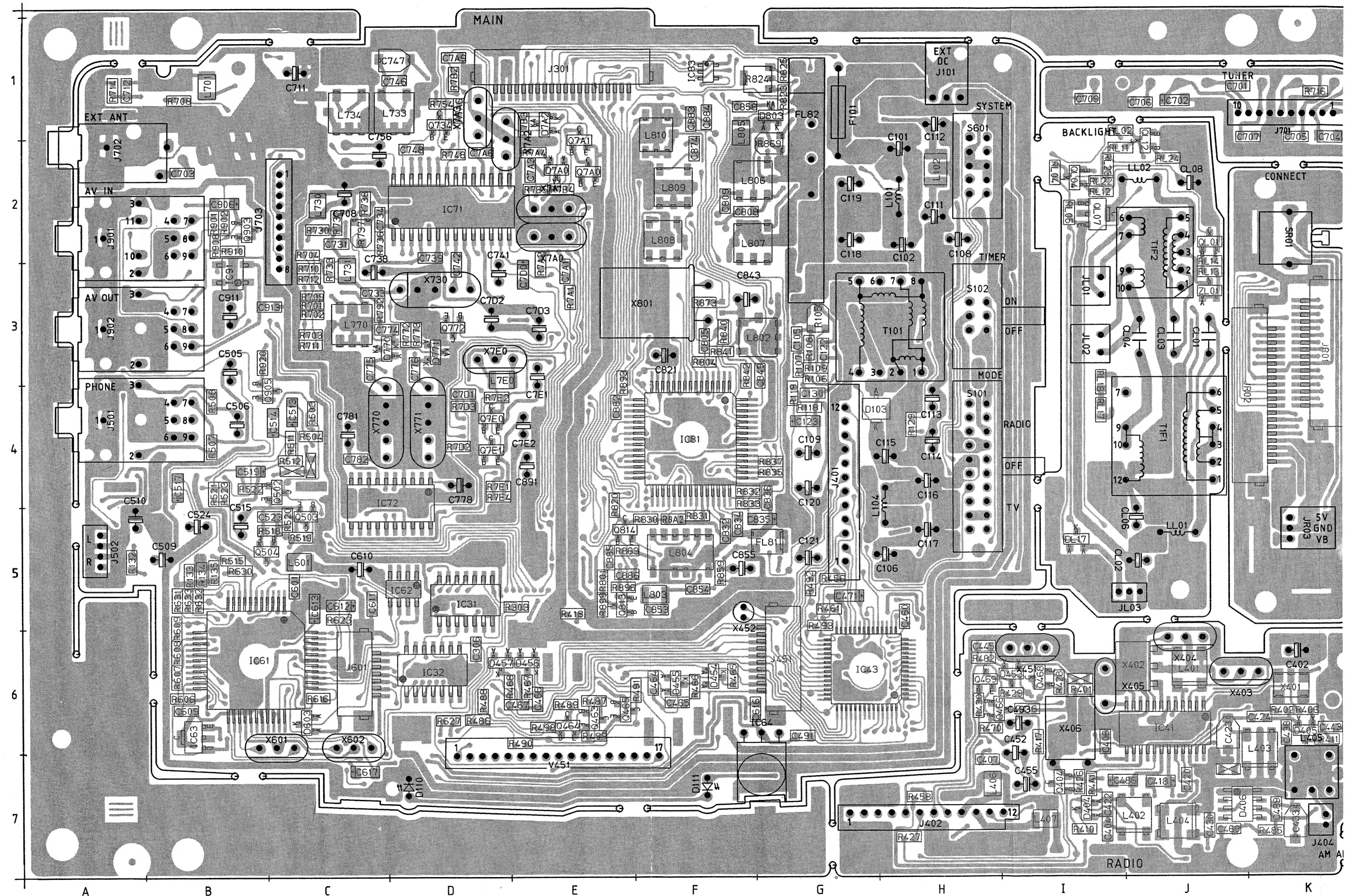
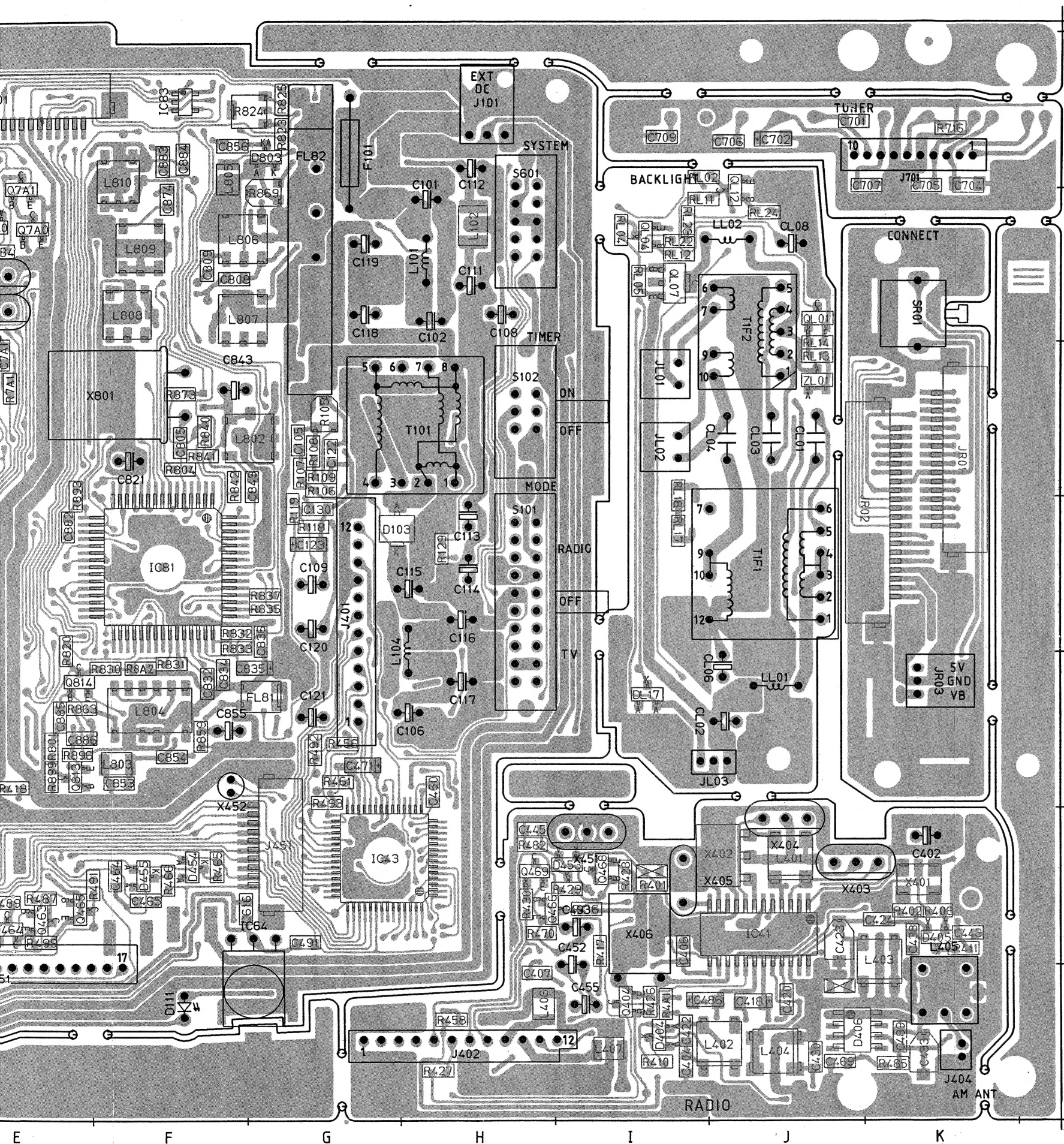


Abb. 4.2







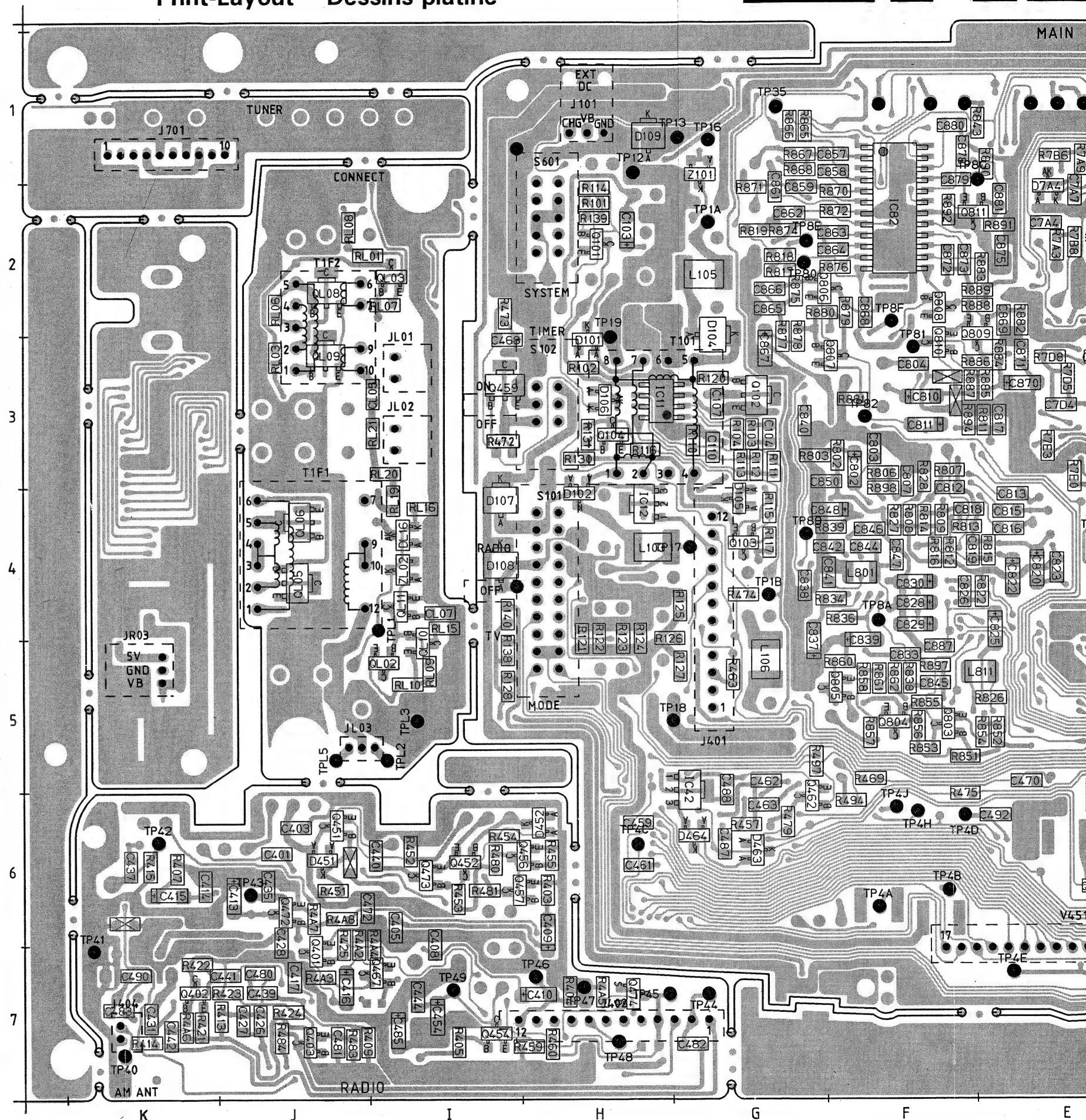


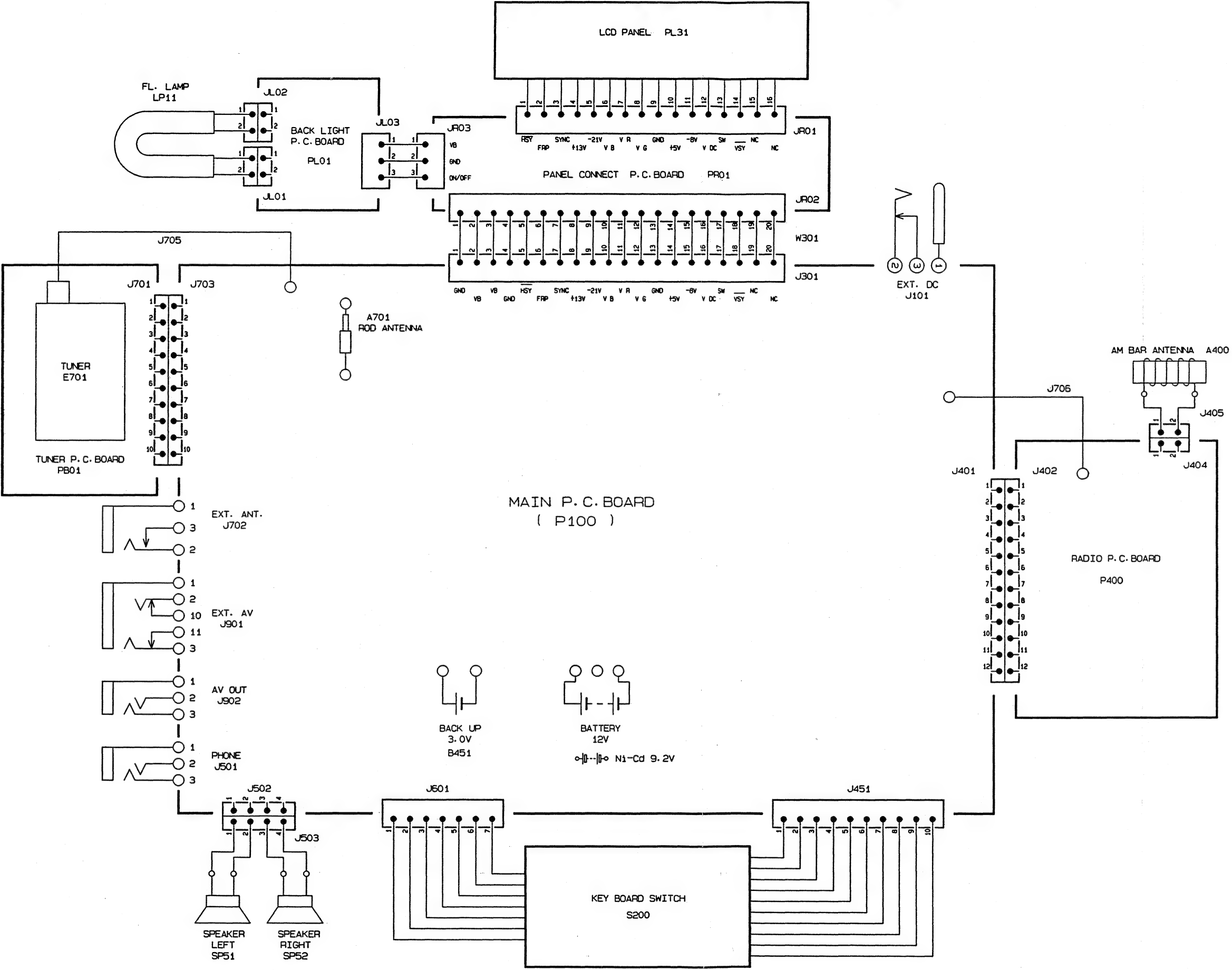
	C101 H2	C748 D2	J402 H7	R411 K8	R7E2 D4
	C102 H2	C756 C2	J404 K7	R416 I6	R7E4 D4
	C105 G3	C756 C2	J451 F6	R417 I7	R801 E5
	C108 G5	C774 C3	J501 A4	R418 E5	R804 F3
	C108 H2	C775 C3	J502 A5	R428 I7	R820 E5
	C108 G4	C776 D3	J601 C6	R427 H7	R832 G1
	C111 H2	C778 D4	J701 K1	R428 I6	R824 G1
1	C112 H1	C781 C4	J702 A2	R429 I6	R825 G1
	C113 H4	C782 C4	J703 C3	R430 H6	R830 F5
	C114 H4	C7A1 E3	J801 A2	R466 G5	R831 F5
	C115 G4	C7A3 E2	J802 A3	R458 H7	R832 F4
	C116 H4	C7A6 D2	JL01 J3	R461 G5	R833 F5
	C117 H5	C7A8 D1	JL02 I3	R465 F6	R835 G4
	C118 G2	C7D0 E3	JL03 J5	R466 F6	R837 G4
	C118 G2	C7D1 D4	JR01 K4	R467 E6	R840 F3
	C120 G4	C7D2 D3	JR02 K3	R468 D6	R841 F3
	C121 G5	C7D3 C3	JR03 K5	R470 H6	R842 F4
	C122 G3	C7E1 E4	L101 H2	R482 H6	R859 F5
	C123 G4	C7E2 E4	L102 H2	R485 K7	R863 E5
2	C130 G4	C806 F3	L104 H6	R486 D6	R868 G2
	C306 D6	C808 F2	L401 J6	R487 E6	R873 F3
	C402 K6	C809 F2	L402 J7	R488 D6	R893 E4
	C404 I7	C821 F3	L403 K7	R489 E6	R895 F3
	C406 I7	C831 F5	L404 J7	R490 E7	R896 E5
	C407 H7	C832 F5	L405 K7	R481 F6	R898 E5
	C418 J7	C834 F5	L406 H7	R482 G5	R901 B2
	C420 J7	C835 G5	L407 I7	R493 G6	R902 B2
	C422 I7	C836 G5	L601 C5	R498 E6	R908 B2
	C423 J6	C843 F3	L701 B1	R499 E6	R910 B2
	C424 K6	C849 G4	L730 C2	R4A1 I7	R920 B3
	C430 J7	C853 F5	L731 C3	R503 C4	R102 I2
3	C433 K7	C854 F5	L733 D1	R504 C4	R104 I2
	C438 K6	C855 F5	L734 C1	R507 B4	R106 I2
	C443 K8	C856 F1	L770 C3	R508 B4	R111 I2
	C445 H8	C874 E2	L7E0 D4	R511 C4	R112 I2
	C452 I7	C882 E4	L802 G3	R512 C4	R113 J3
	C455 I7	C883 F1	L803 F5	R515 B5	R114 J3
	C460 H5	C884 F1	L804 F5	R518 C5	R117 I4
	C464 F6	C885 E5	L805 F2	R519 C5	R118 I4
	C465 F6	C886 E5	L806 F2	R520 C5	R122 I2
	C466 E6	C891 E4	L807 F2	R521 B4	R123 I2
	C467 E6	C906 B2	L808 F2	R522 B4	R124 J2
	C468 J7	C911 B3	L809 F2	R523 B4	R121 H4
	C471 G5	C913 C3	L810 F2	R608 B6	S102 H3
4	C486 I7	CL01 J3	LL01 J5	R607 B6	S601 H2
	C489 K7	CL02 J5	LL02 J2	R608 B6	SR01 K2
	C491 G6	CL03 J3	Q404 I7	R609 B6	T101 H3
	C483 I6	CL04 J3	Q463 E6	R618 C6	T1F1 J4
	C505 B4	CL06 J5	Q464 E6	R623 C5	T1F2 J3
	C506 B4	CL08 J2	Q465 E6	R627 D6	V451 E7
	C509 B5	D103 G4	Q466 H6	R630 B5	X401 K6
	C510 A5	D110 D7	Q468 I6	R631 B5	X402 J6
	C513 C4	D111 F7	Q469 H6	R632 B5	X403 J6
	C614 C4	D404 I7	Q502 C4	R633 B5	X404 H6
	C615 B5	D405 K6	Q503 C5	R701 C3	X405 I6
	C617 B4	D406 J7	Q504 B5	R702 C3	X406 I7
5	C619 B4	D453 I6	Q734 D1	R703 C3	X451 I6
	C623 C5	D454 F6	Q772 D3	R704 C3	X452 F5
	C624 B5	D455 F6	Q7A0 E2	R708 B1	X601 C7
	C601 C5	D456 E6	Q7A1 E2	R709 C3	X602 C7
	C609 B6	D457 D6	Q7E0 D4	R710 C3	X730 D3
	C610 C5	D603 C6	Q7E1 D4	R711 C3	X770 C4
	C611 C5	D770 C3	Q813 E5	R712 C3	X771 D4
	C612 C5	D771 D3	Q814 E5	R714 A1	X7A0 E2
	C613 C5	D7A0 E2	Q903 B2	R716 K1	X7A1 E2
	C616 F6	D7A2 E1	Q905 B4	R730 C2	X7A2 D2
	C617 C7	D803 G1	QL01 J2	R732 C2	X7A3 D1
	C701 J1	DL17 I5	QL04 I2	R733 C3	X7E0 D3
	C702 J1	F101 G2	QL07 I2	R736 C2	X801 F3
6	C703 B2	FL81 G5	QL12 J2	R737 C2	ZL01 J3
	C704 K2	FL82 G1	R105 G3	R738 C2	
	C705 K2	IC31 D6	R108 G4	R748 D2	
	C706 J1	IC32 D6	R107 G3	R764 D1	
	C707 K2	IC41 J6	R108 G3	R772 D3	
	C708 C2	IC43 G6	R109 G3	R773 D3	
	C709 I1	IC61 B6	R118 G4	R782 C3	
	C711 C1	IC62 D5	R119 G4	R7A1 E3	
	C712 A1	IC63 B6	R129 H4	R7A2 E3	
	C731 C2	IC64 G6	R132 A5	R7A4 E2	
	C733 C3	IC71 D2	R133 B5	R7A8 D1	
	C734 C2	IC72 D4	R134 B5	R7B2 D1	
	C738 C3	IC81 F4	R136 B5	R7B3 E1	
7	C739 D3	IC83 F1	R303 E5	R7B4 E2	
	C741 D3	IC81 B3	R401 I6	R7B5 E2	
	C742 D3	J101 H1	R402 K6	R7D2 D4	
	C746 D1	J301 E1	R406 K6	R7D3 D4	
	C747 D1	J401 G6	R410 I7	R7E1 D4	

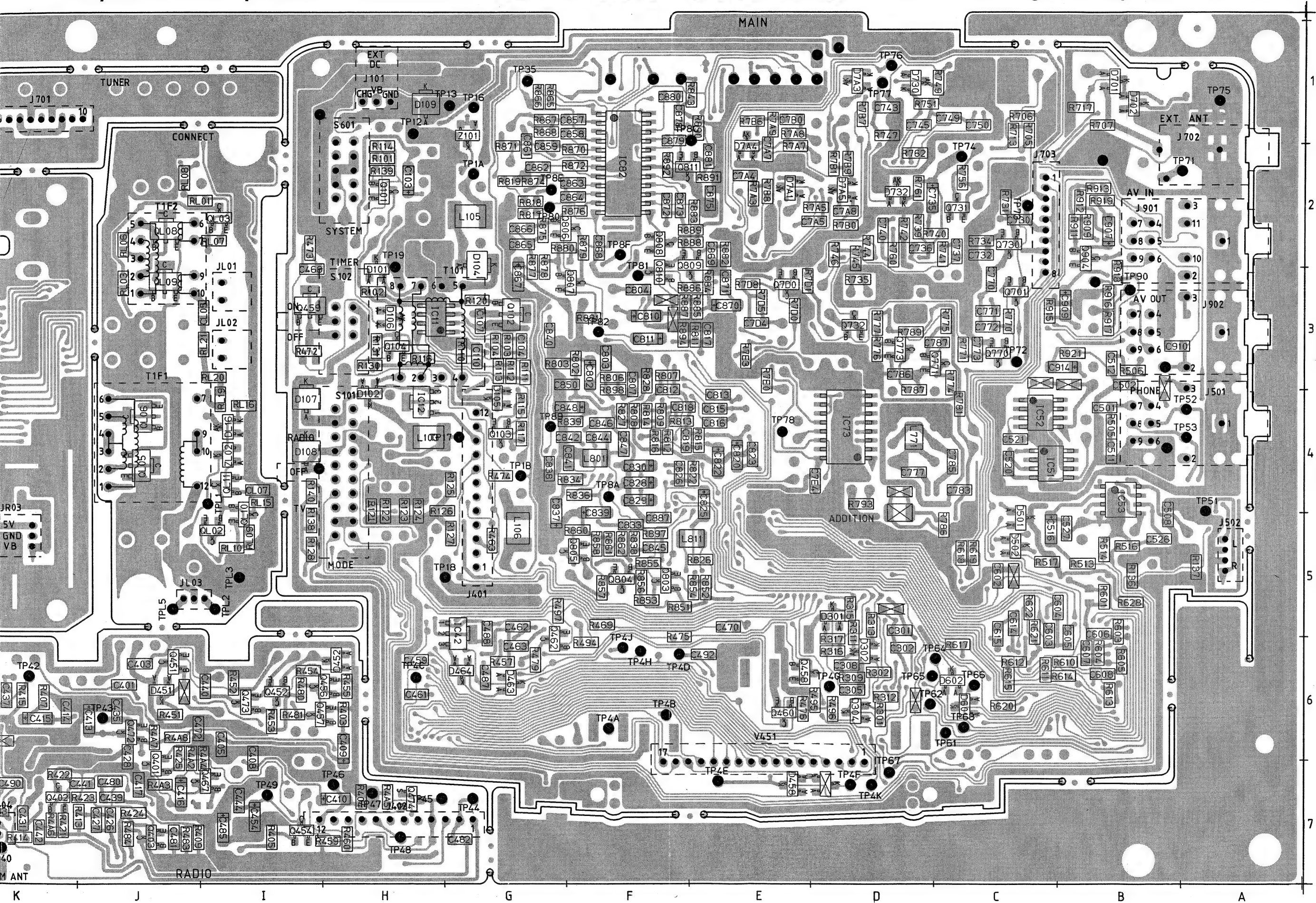
Printdarstellung Print layout

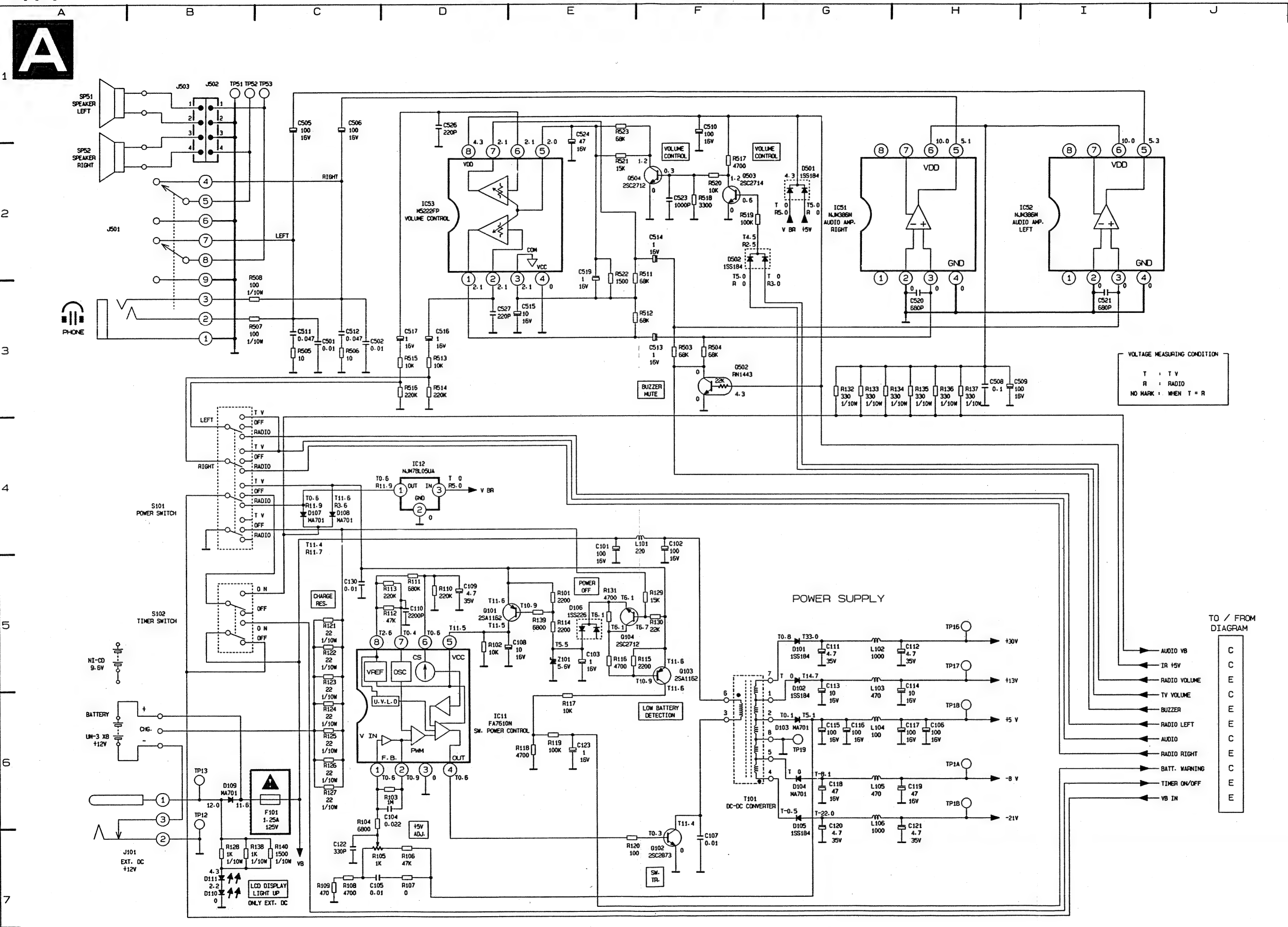
Print-Layout Dessins platine

C103 H2	C7A4 E2	D502 C5	R122 H5	R821 C6	R862 F5	TP12 H1
C104 G3	C7A5 D2	D601 C8	R123 H5	R622 C5	R865 G1	TP13 G1
C107 G3	C7A7 E2	D602 C8	R124 H5	R628 B5	R868 G1	TP16 G1
C110 G3	C7A8 D2	D701 B1	R125 G4	R705 C2	R867 G1	TP17 G4
C301 D6	C7B0 E1	D702 B1	R126 H5	R706 C1	R868 G1	TP18 G5
C302 D6	C7D4 E3	D730 D1	R127 G5	R707 B1	R870 F2	TP19 H3
C305 D6	C7E4 D4	D732 D2	R128 I5	R713 C2	R871 G2	TP1A G2
C308 D6	C802 F3	D7A1 E2	R130 H3	R717 B1	R872 F2	TP1B G4
C401 J6	C803 F3	D7A3 D1	R131 H3	R731 C2	R874 G2	TP35 G1
C403 J6	C804 F3	D7A4 E2	R136 B5	R734 C2	R875 G2	TP40 K7
C405 I6	C807 F4	D7A5 D2	R137 A5	R735 D3	R878 F2	TP41 K7
C408 I7	C810 F3	DL16 I4	R138 I5	R739 D2	R877 G3	TP42 K6
C409 H7	C811 F3	IC11 G3	R139 H2	R740 C2	R878 G3	TP43 J6
C410 H7	C812 F4	IC12 H4	R140 I4	R741 C2	R879 F2	TP44 G7
C413 J6	C813 E4	IC42 G6	R301 D6	R742 D2	R880 G2	TP45 H7
C414 K6	C815 E4	IC51 C4	R302 D6	R744 D2	R881 F3	TP46 H7
C415 K6	C816 E4	IC52 C4	R309 D6	R745 D3	R882 E2	TP47 H7
C416 J7	C817 E3	IC53 B4	R311 D6	R746 D2	R883 E2	TP48 H7
C417 J7	C818 F4	IC73 D4	R312 D6	R747 D2	R884 E3	TP49 I7
C426 J7	C819 F4	IC82 F2	R313 D5	R749 C1	R885 E3	TP4A F6
C427 J7	C820 E4	L103 H4	R315 D5	R751 D1	R886 E3	TP4B F6
C428 J7	C822 E4	L105 G2	R316 D6	R756 C2	R887 F3	TP4C H6
C431 K7	C823 E4	L108 G5	R317 D6	R760 D2	R888 E2	TP4D F6
C435 J6	C825 E5	L771 D4	R403 H6	R761 D2	R889 E2	TP4E E7
C437 K6	C826 F4	L801 F4	R404 H7	R762 D2	R890 E1	TP4F D7
C439 J7	C828 F4	L811 E5	R405 I7	R770 C3	R891 E2	TP4G D8
C440 I6	C829 F4	Q101 H2	R407 K6	R771 C3	R892 F2	TP4H F6
C441 J7	C830 F4	Q102 G3	R408 I7	R774 C4	R894 F3	TP4J F6
C442 K7	C833 F5	Q103 G4	R409 J7	R775 C3	R897 F5	TP4K D7
C444 I7	C837 G5	Q104 H3	R413 J7	R776 D3	R898 F4	TP51 A5
C454 I7	C838 G4	Q401 J7	R414 K7	R777 D3	R8A1 G3	TP52 A4
C457 H7	C839 F5	Q402 K7	R415 K6	R781 C4	R908 B2	TP53 A4
C459 H6	C840 G3	Q403 J7	R421 K7	R786 C5	R911 B2	TP61 C6
C461 H6	C841 F4	Q451 J6	R422 K7	R787 D4	R912 B2	TP62 D6
C462 G6	C842 F4	Q452 I6	R423 J7	R788 D3	R913 B2	TP63 C6
C463 G6	C844 F4	Q454 I7	R424 J7	R793 D5	R915 C3	TP64 C6
C468 I3	C845 F5	Q456 H6	R425 J7	R7A3 E2	R916 B3	TP65 C6
C470 E6	C846 F4	Q457 I6	R451 J6	R7A5 D2	R917 B3	TP66 C6
C472 J6	C847 F4	Q458 E6	R452 I6	R7A7 E2	R918 B3	TP67 D7
C480 J7	C848 F4	Q459 I3	R453 I6	R7A8 E1	R919 B2	TP71 A2
C481 J7	C850 F4	Q460 E6	R454 I6	R7A9 E1	R921 B3	TP72 C3
C482 G7	C857 F1	Q462 G6	R455 H6	R7B0 D2	RL01 I2	TP73 C2
C483 K7	C858 F1	Q467 I7	R457 G6	R7B1 D2	RL03 J3	TP74 C2
C485 I7	C859 G2	Q472 J6	R459 H7	R7B6 E1	RL06 J2	TP75 A1
C487 G6	C861 G2	Q473 I6	R460 H7	R7B7 D1	RL07 I2	TP76 D1
C488 G6	C862 G2	Q474 H7	R463 G5	R7B8 E2	RL08 J2	TP77 D1
C490 K7	C863 F2	Q475 I3	R469 F5	R7B9 D2	RL09 I5	TP78 E4
C492 E6	C864 F2	Q701 C3	R473 I2	R7D0 E3	RL10 I5	TP80 G2
C501 B4	C865 G2	Q730 C2	R474 G4	R7D1 E3	RL15 I4	TP81 F3
C502 B4	C866 G2	Q731 C2	R475 F6	R7D5 E3	RL16 I4	TP82 F3
C508 B5	C867 G3	Q732 D3	R476 E6	R7D8 E3	RL19 I4	TP89 G4
C511 B4	C868 F2	Q770 C3	R478 G6	R7E0 E4	RL20 I3	TP8A F4
C512 B3	C869 E2	Q771 C3	R480 I6	R7E3 E3	RL21 I3	TP8C E2
C516 C5	C870 E3	Q773 D3	R481 I6	R802 F3		TP8E G2
C520 C4	C871 E3	Q7D0 E3	R483 J7	R803 G3		TP8F F2
C521 C4	C872 F2	Q803 F6	R484 J7	R806 F3		TP90 B3
C526 B5	C873 F2	Q804 F6	R494 F6	R807 F3		TP1 I5
C527 B5	C875 E2	Q805 F6	R495 D6	R808 F4		TP2 I5
C602 C5	C878 F1	Q806 F2	R496 D6	R809 F4		TP3 I5
C603 C8	C879 F2	Q807 F3	R497 G5	R811 E3		TP5 J5
C604 B5	C880 F1	Q808 F2	R4A2 J7	R812 F4		Z101 G2
C605 B6	C881 E2	Q809 E3	R4A3 J7	R813 F4		Z102 I4
C606 B6	C887 F5	Q810 F3	R4A4 I7	R814 F4		
C607 B6	C907 B2	Q811 F2	R4A5 H7	R815 E4		
C608 B6	C909 B3	Q804 B3	R4A6 K7	R816 F4		
C614 C5	C910 B3	QL02 I5	R4A7 J6	R817 G2		
C615 C6	C912 A3	QL03 I2	R4A8 J6	R818 G2		
C618 B5	C914 B3	QL05 J4	R605 B4	R819 G2		
C730 C2	CL05 I3	QL06 J4	R606 B3	R822 E4		
C732 C2	CL07 I4	QL08 J2	R613 B5	R826 E5		
C735 D2	D101 H3	QL09 J3	R614 B5	R827 F4		
C736 D2	D102 H4	QL10 I5	R616 B5	R828 F4		
C737 C2	D104 G3	QL11 I4	R617 C5	R834 F4		
C740 D2	D105 G4	R101 H2	R601 B5	R836 F4		
C743 D1	D106 H3	R102 H3	R603 B6	R838 F5		
C745 D1	D107 I4	R103 G3	R604 B6	R839 F4		
C749 C1	D108 I4	R104 G3	R605 B6	R843 E1		
C760 C1	D109 H1	R110 G3	R610 B6	R851 F5		
C770 C3	D301 D5	R111 G3	R611 C6	R852 E5		
C771 C3	D302 D6	R112 G3	R612 C6	R853 F5		
C772 C3	D304 D6	R113 G3	R613 B6	R854 E5		
C773 C3	D451 J6	R114 H2	R614 B6	R855 F5		
C777 D4	D452 H6	R115 G4	R615 C6	R856 F5		
C783 C4	D458 E7	R116 H3	R617 C6	R857 F5		
C785 C4	D463 G6	R117 G4	R618 C5	R858 F5		
C786 D3	D464 G6	R120 G3	R619 C5	R860 F5		
C787 C3	D501 C5	R121 H5	R620 C6	R861 F5		

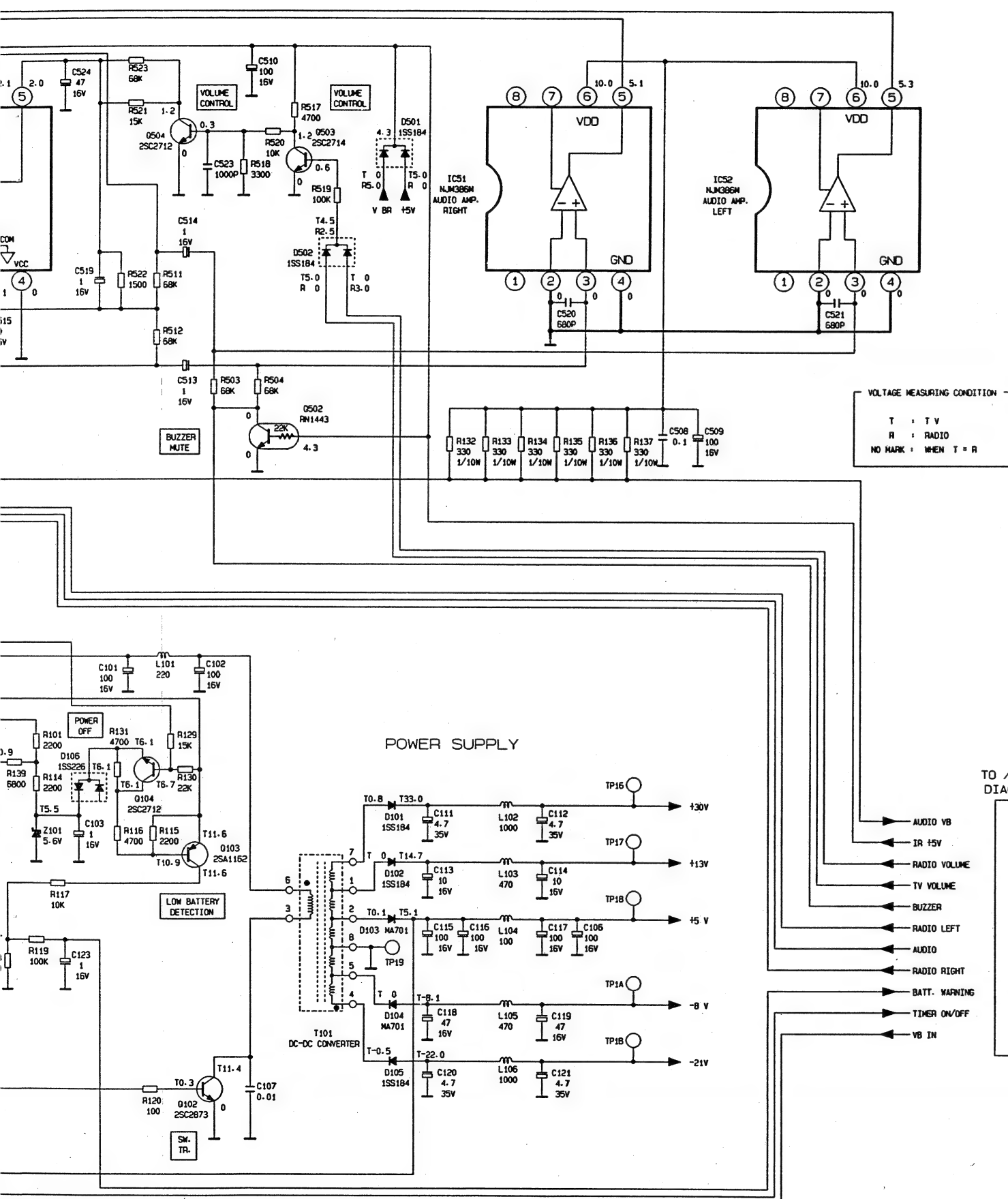




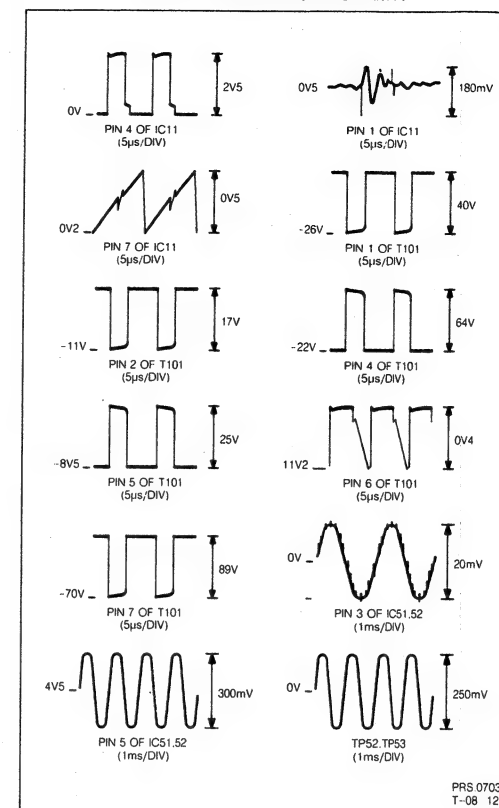




- C101 E5
- C102 F5
- C103 E5
- C104 D6
- C105 C7
- C106 H8
- C107 F7
- C108 E5
- C109 D5
- C110 D5
- C111 G5
- C112 H5
- C113 G6
- C114 H6
- C115 G6
- C116 G6
- C117 H6
- C118 G6
- C119 H6
- C120 G7
- C121 H7
- C122 C7
- C123 E6
- C130 C5
- C501 C3
- C502 C3
- C505 C2
- C506 C2
- C508 H3
- C509 H3
- C510 F2
- C511 C3
- C512 C3
- C513 F3
- C514 F2
- C515 E3
- C516 D3
- C517 D3
- C518 E3
- C520 H3
- C521 I3
- C523 F2
- C524 E2
- C526 D2
- C527 D3
- D101 G6
- D102 G6
- D103 G6
- D104 G6
- D105 G7
- D106 E5
- D107 C4
- D108 C4
- D109 B6
- D110 B7
- D111 B7
- D501 G2
- D502 F2
- F101 C6
- IC11 C6
- IC12 D4
- IC51 G3
- IC52 I3
- IC53 D3
- J101 B7
- J501 B3
- J502 B1
- L101 F4
- L102 G5
- L103 G6
- L104 G6
- L105 G6
- L106 G7
- Q101 E5
- Q102 F7
- Q103 F6
- Q104 F6
- Q502 F3
- Q503 F2
- Q504 F2
- R101 E5
- R102 D5
- R103 D6
- R104 C7
- R105 C7
- R106 D7
- R107 D7

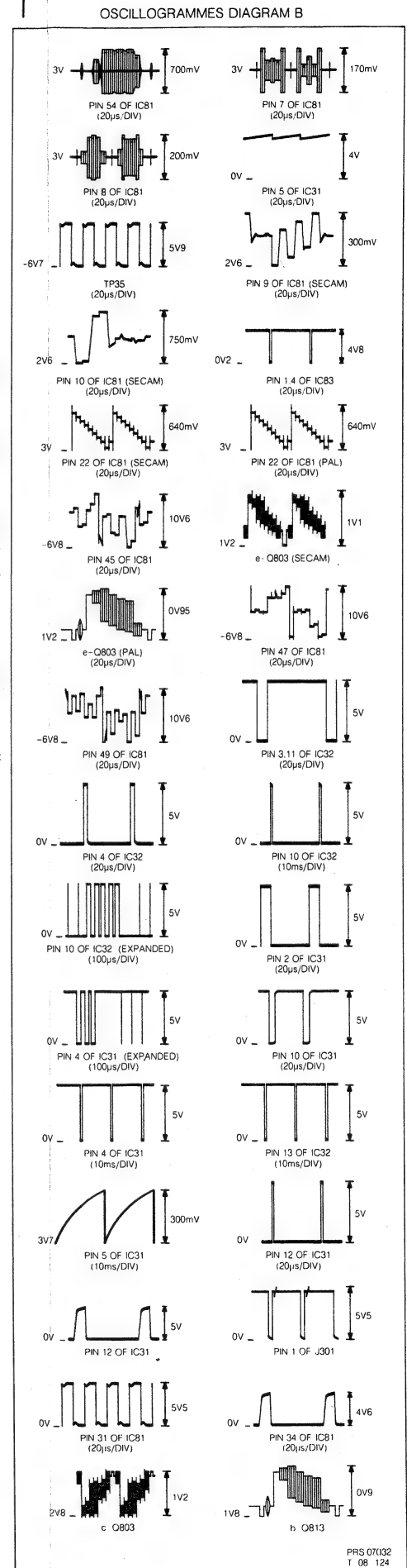


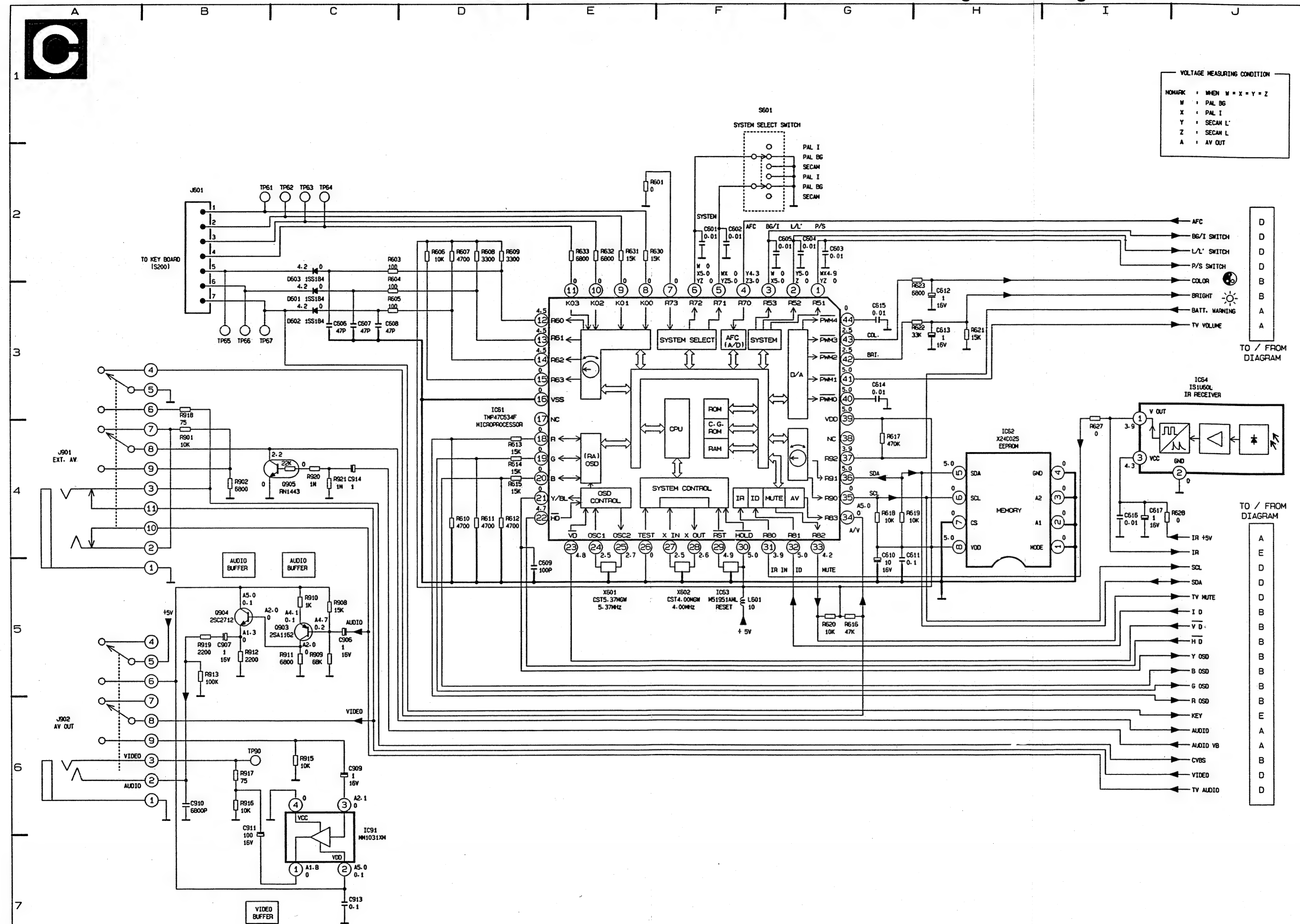
OSCILLOGRAMMES DIAGRAM A



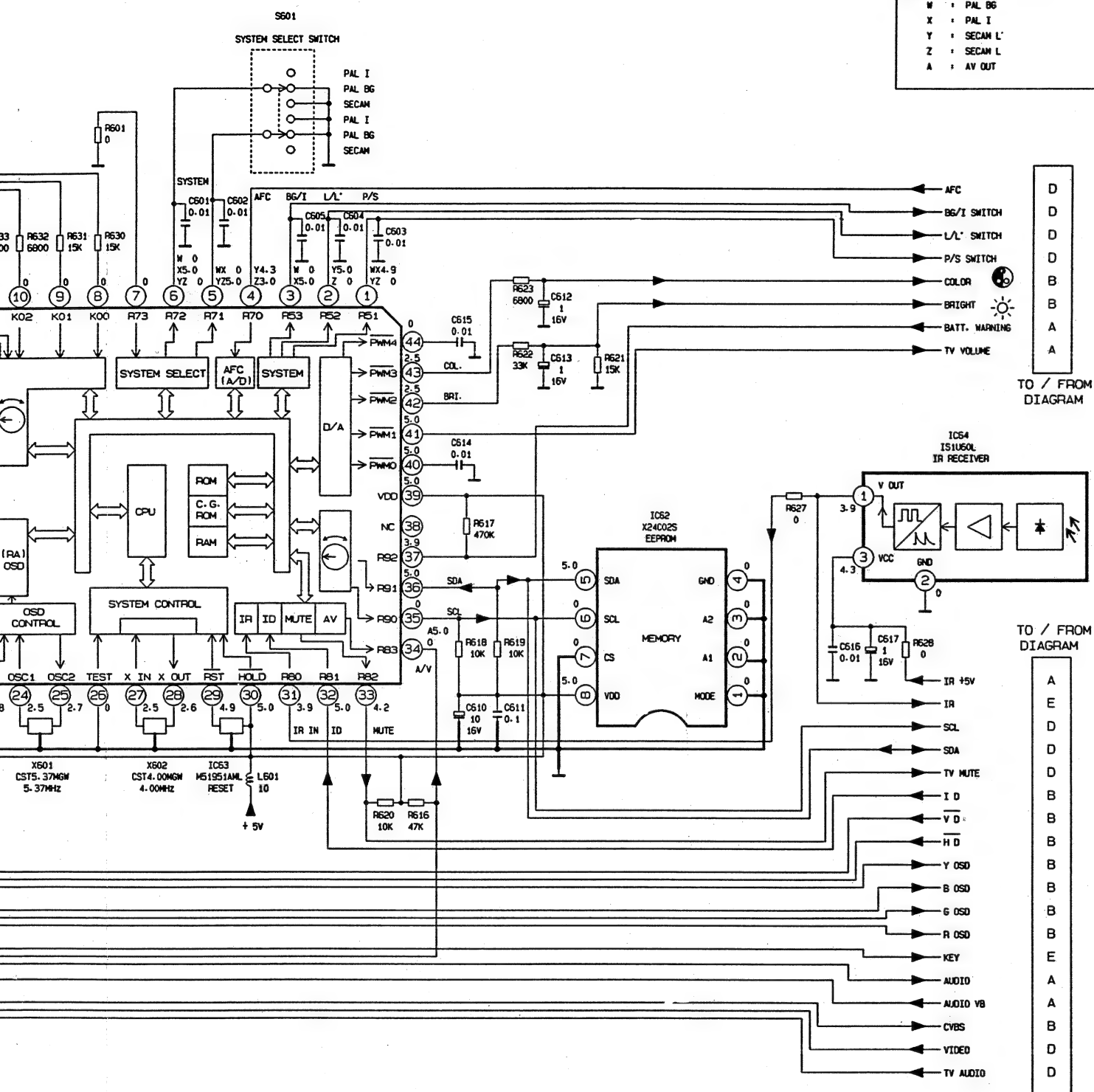
C101 E5
C102 F5
C103 E5
C104 D8
C105 C7
C106 H8
C107 F7
C108 E5
C109 D6
C110 D5
C111 G5
C112 H5
C113 G8
C114 H8
C115 G6
C116 G6
C117 H8
C118 G8
C119 H8
C120 G7
C121 H7
C122 C7
C123 E8
C130 C5
C501 C3
C502 C3
C505 C2
C506 C2
C508 H3
C509 H3
C510 F2
C511 C3
C512 C3
C513 F3
C514 F2
C515 E3
C516 D3
C517 D3
C519 E3
C520 H3
C521 I3
C523 F2
C524 E2
C526 D2
C527 D3
D101 G5
D102 G6
D103 G6
D104 G6
D105 G7
D106 E5
D107 C4
D108 C4
D109 B6
D110 B7
D111 B7
D501 G2
D502 F2
F101 C6
IC11 C6
IC12 D4
IC51 G3
IC52 I3
IC53 D3
J101 B7
J501 B3
J502 B1
L101 F4
L102 G5
L103 G6
L104 G6
L105 G6
L106 G7
Q101 E5
Q102 F7
Q103 F5
Q104 F5
Q502 F3
Q503 F2
Q504 F2
R101 E5
R102 D6
R103 D6
R104 C7
R105 C7
R106 D7
R107 D7

R108 C7
R109 C7
R110 D6
R111 D6
R112 D6
R113 D6
R114 E5
R115 E5
R116 E5
R117 E8
R118 E8
R119 E8
R120 E7
R121 C5
R122 C5
R123 C5
R124 C8
R125 C8
R126 C8
R127 C8
R128 B7
R129 F6
R130 F6
R131 E5
R132 G3
R133 G3
R134 G3
R135 H3
R136 H3
R137 H3
R138 B7
R139 E5
R140 C7
R503 F3
R504 F3
R505 C3
R506 C3
R507 B3
R508 B3
R511 F3
R512 F3
R513 D3
R514 D3
R515 D3
R516 D3
R517 F2
R518 F2
R522 E3
R523 E1
S101 B4
S102 B5
T101 F6
TP12 B7
TP13 B6
TP16 H5
TP17 H5
TP18 H6
TP19 G6
TP1A H6
TP1B H6
TP51 B1
TP52 B1
TP53 C1
Z101 E5



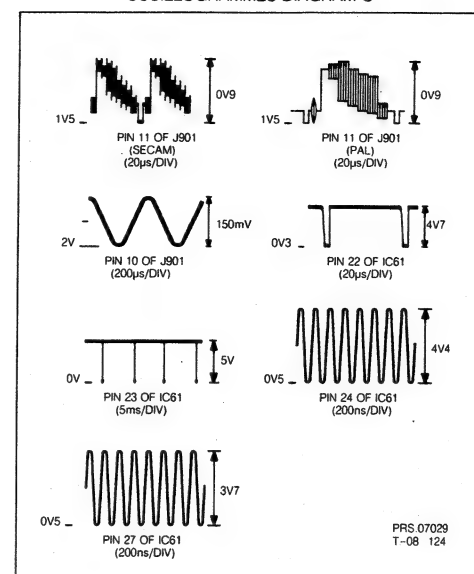


C801 F2
C802 F2
C803 G2
C804 G2
C805 F2
C806 C3
C807 C3
C808 C3
C809 E5
C810 G5
C811 G5
C812 H3
C813 H3
C814 G3
C815 G3
C816 I4
C817 I4
C806 C5
C907 B5
C908 C6
C910 B8
C911 B7
C913 C7
C914 C4
D601 C3
D602 C3
D603 C3
IC61 G3
IC62 I5
IC63 F6
IC64 J4
IC91 C7
J501 B2
J901 B5
J902 B6
L801 F6
Q903 C5
Q904 B5
Q905 C4
R801 E2
R803 C3
R804 C3
R805 C3
R806 D2
R807 D2
R808 D2
R809 D2
R810 D4
R811 D4
R812 D4
R813 D4
R814 D4
R815 D4
R816 G5
R817 G4
R818 G4
R819 G4
R820 G5
R821 H3
R822 H3
R823 H3
R827 I4
R828 I4
R630 E2
R631 E2
R632 E2
R633 E2
R901 B4
R902 B4
R908 C5
R909 C5
R910 C5
R911 C5
R912 B5
R913 B5
R916 C6
R916 B6
R917 B6
R918 B4
R919 B5
R920 C4
R921 C4
S601 F2
TP61 B2
TP62 C2
TP63 C2
TP64 C2

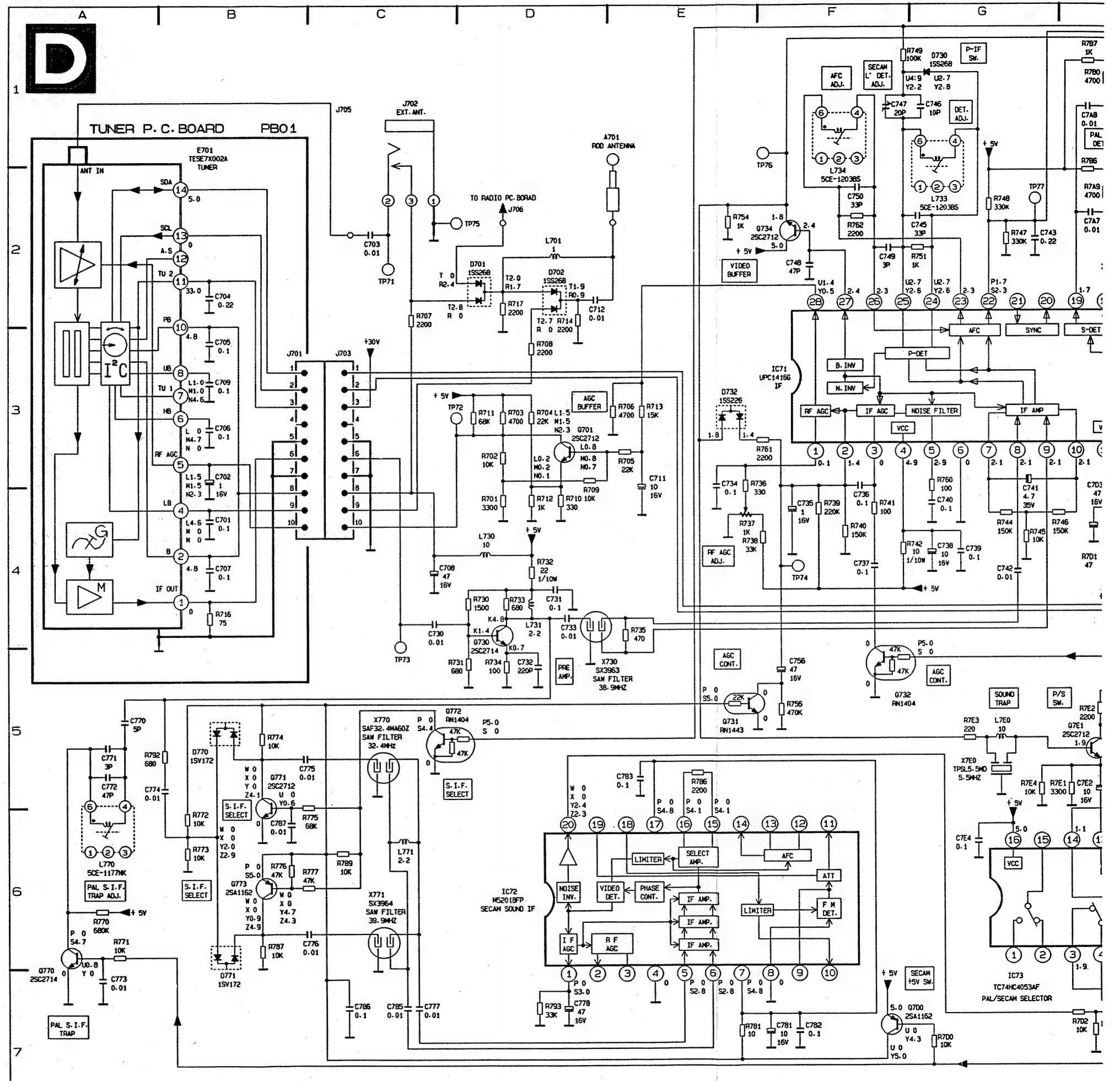


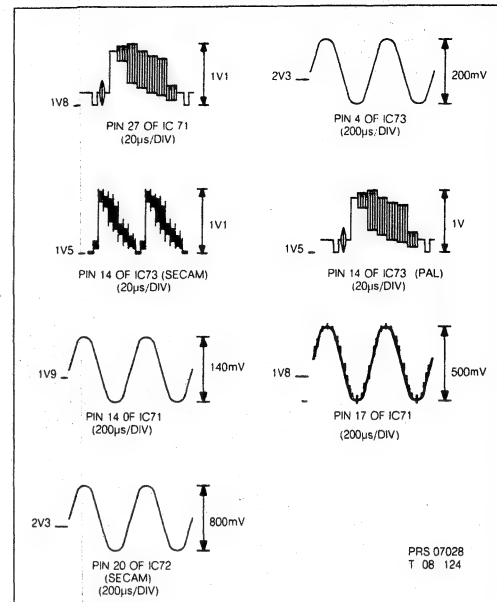
- | | |
|---------|---------|
| C801 F2 | TP85 B3 |
| C802 F2 | TP88 B3 |
| C803 G2 | TP87 B3 |
| C804 G2 | TP90 B8 |
| C805 F2 | X801 E5 |
| C808 C3 | X802 F5 |
| C807 C3 | |
| C808 C3 | |
| C809 E5 | |
| C810 G5 | |
| C811 G5 | |
| C812 H3 | |
| C813 H3 | |
| C814 G3 | |
| C815 G3 | |
| C818 I4 | |
| C817 I4 | |
| C806 C5 | |
| C907 B5 | |
| C909 C8 | |
| C810 B8 | |
| C911 B7 | |
| C913 C7 | |
| C914 C4 | |
| D601 C3 | |
| D602 C3 | |
| D603 C3 | |
| IC81 G3 | |
| IC82 I5 | |
| IC83 F5 | |
| IC84 J4 | |
| IC91 C7 | |
| J601 B2 | |
| J801 B5 | |
| J802 B8 | |
| L601 F5 | |
| Q803 C5 | |
| Q804 B5 | |
| Q805 C4 | |
| R601 E2 | |
| R603 C3 | |
| R604 C3 | |
| R605 C3 | |
| R608 D2 | |
| R607 D2 | |
| R608 D2 | |
| R609 D2 | |
| R610 D4 | |
| R611 D4 | |
| R612 D4 | |
| R613 D4 | |
| R614 D4 | |
| R615 D4 | |
| R618 G5 | |
| R617 G4 | |
| R618 G4 | |
| R619 G4 | |
| R620 G5 | |
| R621 H3 | |
| R622 H3 | |
| R623 H3 | |
| R627 I4 | |
| R628 I4 | |
| R630 E2 | |
| R631 E2 | |
| R632 E2 | |
| R633 E2 | |
| R901 B4 | |
| R902 B4 | |
| R908 C5 | |
| R909 C5 | |
| R910 C5 | |
| R911 C5 | |
| R912 B5 | |
| R913 B5 | |
| R915 C8 | |
| R918 B8 | |
| R917 B6 | |
| R918 B4 | |
| R919 B5 | |
| R920 C4 | |
| R921 C4 | |
| S601 F2 | |
| TP81 B2 | |
| TP82 C2 | |
| TP83 C2 | |
| TP84 C2 | |

OSCILLOGRAMMES DIAGRAM C



C701 B4	L733 G2	R784 I2
C702 B4	L734 F1	R785 I1
C703 C2	L770 A8	R786 H2
C704 B2	L771 C8	R787 H1
C705 B3	L7E0 G6	R788 I2
C706 B3	Q701 D3	R789 H1
C707 B4	Q730 D6	R7D0 G7
C708 C4	Q731 E5	R7D1 H4
C709 B3	Q732 G6	R7D2 H7
C711 E4	Q734 F2	R7D3 H7
C712 D2	Q770 A7	R7D5 H4
C730 C4	Q771 B8	R7D8 H4
C731 D4	Q772 D6	R7E0 H6
C732 D6	Q773 B8	R7E1 H6
C733 D4	Q7A0 I1	R7E2 H6
C734 E4	Q7A1 I1	R7E3 G5
C735 F4	Q7D0 F7	R7E4 G6
C736 F4	Q7E0 H6	TP71 C2
C737 F4	Q7E1 H6	TP72 D3
C738 G4	R701 D4	TP73 C6
C739 G4	R702 D3	TP74 F4
C740 G4	R703 D3	TP76 C2
C741 G4	R704 D3	TP76 F2
C742 G4	R706 E3	TP77 G2
C743 G2	R708 E3	TP78 I8
C745 G2	R707 C3	X730 D4
C746 G1	R708 D3	X770 C6
C747 F1	R709 D4	X771 C6
C748 F2	R710 D4	X7A0 I2
C749 F2	R711 D3	X7A1 I1
C760 F2	R712 D4	X7A2 H2
C765 F6	R713 E3	X7A3 H1
C766 F6	R714 D3	X7E0 G5
C770 A5	R716 B4	
C771 A5	R717 D3	
C772 A5	R730 D4	
C773 A7	R731 D6	
C774 B6	R732 D4	
C775 B6	R733 D4	
C776 B6	R734 D6	
C777 C7	R735 E5	
C778 D7	R736 E4	
C781 F7	R737 E4	
C782 F7	R738 F4	
C783 E5	R739 F4	
C785 C7	R740 F4	
C786 C7	R741 F4	
C787 B6	R742 F4	
C7A1 I3	R744 G4	
C7A3 I2	R745 G4	
C7A4 I1	R746 G4	
C7A5 I3	R747 G2	
C7A6 H2	R748 G2	
C7A7 H2	R749 F1	
C7A8 H1	R751 G2	
C7A9 H1	R754 E2	
C7B0 I2	R756 F6	
C7D0 H4	R760 G4	
C7D1 H7	R761 F3	
C7D2 H4	R762 F2	
C7D3 H4	R770 A6	
C7D4 H4	R771 A7	
C7E1 H6	R772 B6	
C7E2 H6	R773 B6	
C7E4 G6	R774 B6	
D701 D2	R775 B6	
D702 D2	R776 B6	
D730 G1	R777 B6	
D732 E3	R781 E7	
D770 B5	R786 E5	
D771 B7	R787 B7	
D7A0 J2	R789 C6	
D7A1 J1	R792 B5	
D7A2 I2	R793 D7	
D7A3 I1	R7A1 I3	
D7A4 H2	R7A2 I3	
D7A5 H1	R7A3 I1	
E701 B4	R7A4 I3	
IC71 F3	R7A5 I2	
IC72 D7	R7A6 I2	
IC73 G7	R7A7 H2	
J701 C3	R7A8 H2	
J702 C2	R7A9 H2	
J703 C3	R7B0 H1	
L701 D2	R7B1 H1	
L730 D4	R7B2 I1	
L731 D4	R7B3 I2	





PRS 07028
T 08 124

TO / FROM
DIAGRAM

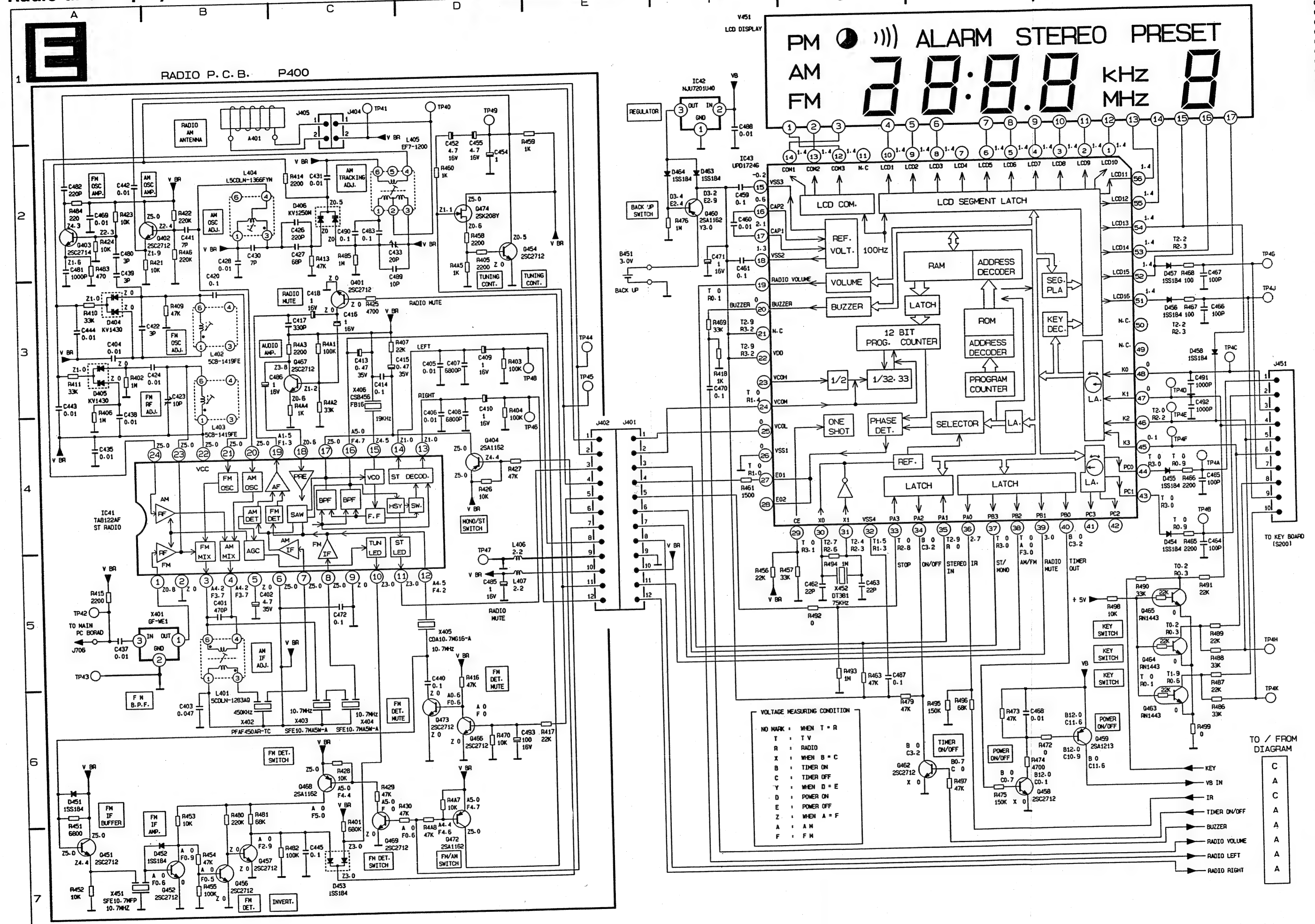
C
C
C
C
C
C
C
C
C

VOLTAGE MEASURING CON . . . ION

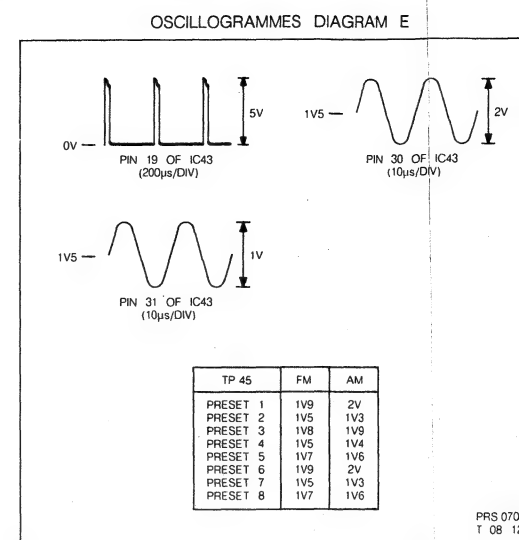
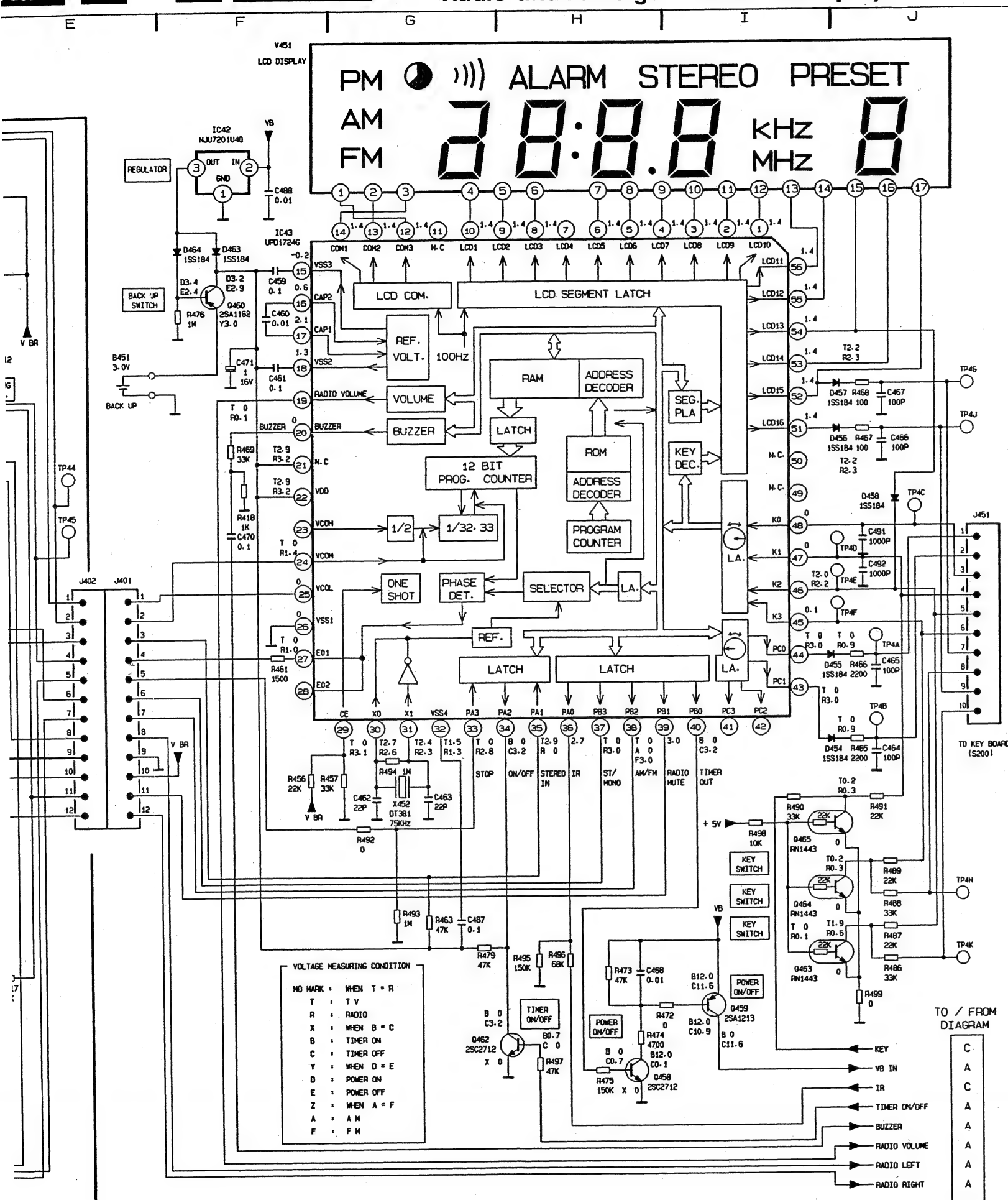
K : WHEN M = N =
L : VHF-L
N : VHF-H
N : UHF

NO MARK : WHEN W = X = Y =
U : WHEN W = X = Z
V : WHEN W = Y = Z
W : PAL-BG
X : PAL-I
Y : SECAM-L
Z : SECAM-L

P : WHEN W = X
S : WHEN Y = Z
T : T V
R : RADIO

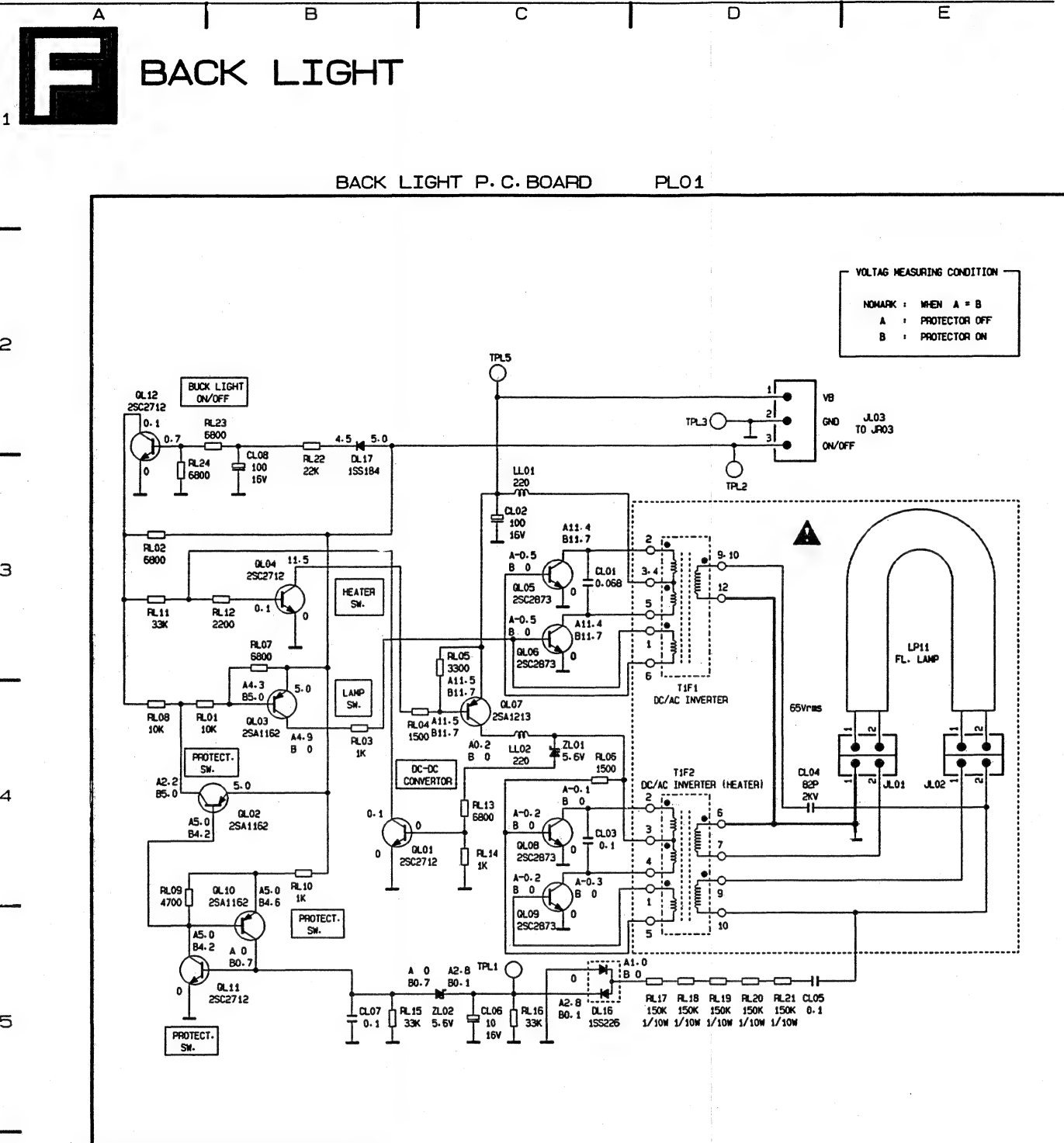


- A400 B2 J
- C401 B5 L
- C402 B5 L
- C403 B6 L
- C404 A3 L
- C405 D3 L
- C406 D4 L
- C407 D3 L
- C408 D4 L
- C409 D3 L
- C410 D4 L
- C413 C3 L
- C414 C3 L
- C415 C3 L
- C416 C3 L
- C417 C3 L
- C418 C3 L
- C420 B3 L
- C422 A3 L
- C423 B3 L
- C424 B3 L
- C426 C2 L
- C427 C2 L
- C428 B3 L
- C430 B2 L
- C431 C2 L
- C433 C2 L
- C435 A4 L
- C437 A5 L
- C438 A4 L
- C439 A3 L
- C440 D6 L
- C441 B2 L
- C442 A2 L
- C443 A4 L
- C444 A3 L
- C445 C7 L
- C452 D2 L
- C454 D2 L
- C455 D2 L
- C456 D2 L
- C457 D2 L
- C459 F2 L
- C460 F2 L
- C461 F3 L
- C462 G5 L
- C463 G5 L
- C464 J5 L
- C465 J4 L
- C466 J3 L
- C467 J3 L
- C468 H6 L
- C469 A2 L
- C470 F4 L
- C471 F3 L
- C472 C5 L
- C480 A2 L
- C481 A3 L
- C482 A2 L
- C483 C2 L
- C485 D5 L
- C486 B3 L
- C487 G6 L
- C488 F2 L
- C489 C3 L
- C490 C2 L
- C491 J4 L
- C492 J4 L
- C493 D6 L
- D404 A3 L
- D405 A3 L
- D406 C2 L
- D411 A6 L
- D412 B7 L
- D413 C7 L
- D414 I5 L
- D415 I4 L
- D416 J3 L
- D417 J3 L
- D418 J3 L
- D419 F2 L
- D420 F2 L
- D421 I2 L
- IC41 B5 L
- IC42 F2 L
- IC43 I2 L
- J401 E4 L
- J402 E4 L
- J404 C2 L

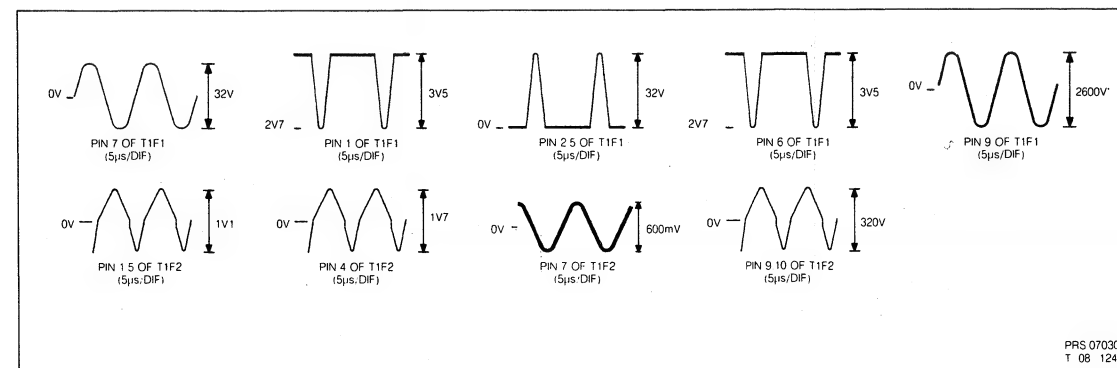


A400 B2	J451 J4	R485 C3
C401 B5	L401 B5	R486 J8
C402 B5	L402 B3	R487 J8
C403 B6	L403 B3	R488 J5
C404 A3	L404 B2	R489 J5
C405 D3	L405 C2	R490 I5
C406 D4	L406 D5	R491 J5
C407 D3	L407 D5	R492 G5
C408 D4	Q401 C3	R493 G6
C409 D3	Q402 B2	R494 G5
C410 D4	Q403 A2	R495 H6
C413 C3	Q404 D4	R496 H6
C414 C3	Q451 A7	R497 H6
C415 C3	Q452 B7	R498 I5
C416 C3	Q454 D2	R499 J6
C417 C3	Q456 B7	R4A1 C3
C418 C3	Q457 B7	R4A2 C4
C420 B3	Q458 H6	R4A3 C3
C422 A3	Q459 I8	R4A4 C4
C423 B3	Q460 F2	R4A5 D3
C424 B3	Q462 H6	R4A6 B2
C426 C2	Q463 I8	R4A7 D7
C427 C2	Q464 I5	R4A8 D7
C428 B3	Q465 I5	TP40 D1
C430 B2	Q466 D6	TP41 C1
C431 C2	Q467 C3	TP42 A5
C433 C2	Q468 C6	TP43 A5
C436 A4	Q469 C7	TP44 E3
C437 A5	Q472 D7	TP45 E4
C438 A4	Q473 D6	TP46 E4
C439 A3	Q474 D2	TP47 D5
C440 D6	Q475 H6	TP48 E3
C441 B2	R401 C7	TP49 D2
C442 A2	R402 A3	TP4A J4
C443 A4	R403 D3	TP4B J5
C444 A3	R404 D4	TP4C J3
C445 C7	R405 D2	TP4D J4
C452 D2	R406 A4	TP4E J4
C454 D2	R407 C3	TP4F J4
C455 D2	R408 B4	TP4G J3
C457 D2	R409 B3	TP4H J5
C459 F2	R410 A3	TP4J J3
C460 F2	R411 A3	TP4K J8
C461 F3	R413 C3	V451 G2
C462 G5	R414 C2	X401 B5
C463 G5	R415 A5	X402 B6
C464 J5	R416 D6	X403 C6
C465 J4	R417 E6	X404 C6
C466 J3	R418 F3	X405 D5
C467 J3	R421 B3	X406 C4
C468 H6	R422 B2	X451 A7
C469 A2	R423 A2	X452 G5
C470 F4	R424 A2	
C471 F3	R425 C3	
C472 C5	R426 D4	
C480 A2	R427 D4	
C481 A3	R428 C6	
C482 A2	R429 C6	
C483 C2	R430 C7	
C485 D5	R451 A7	
C486 B3	R452 A7	
C487 G6	R453 B7	
C488 F2	R454 B7	
C489 C3	R455 B7	
C490 C2	R456 F5	
C491 J4	R457 G5	
C492 J4	R458 D2	
C493 D6	R459 E2	
D404 A3	R460 D2	
D405 A3	R461 F4	
D406 C2	R463 G6	
D451 A6	R465 J5	
D452 B7	R466 J4	
D453 C7	R467 J3	
D454 I5	R468 J3	
D455 I4	R469 F3	
D456 J3	R470 D8	
D457 J3	R473 H6	
D458 J3	R474 H6	
D463 F2	R475 H6	
D464 F2	R476 F2	
IC41 B5	R479 G6	
IC42 F2	R480 B7	
IC43 I2	R481 B7	
J401 E4	R482 B7	
J402 E4	R483 A3	
J404 C2	R484 A2	

CL01	C3
CL02	C3
CL03	C4
CL04	D4
CL05	D6
CL06	C5
CL07	B5
CL08	B3
DL16	C5
DL17	B3
JL01	E4
JL02	E4
JL03	D2
LL01	C3
LL02	C4
QL01	C4
QL02	B4
QL03	B4
QL04	B3
QL05	C3
QL06	C3
QL07	C4
QL08	C4
QL09	C5
QL10	B5
QL11	B5
QL12	A3
RL01	A4
RL02	A3
RL03	B4
RL04	C4
RL05	C4
RL06	C4
RL07	B4
RL08	A4
RL09	A6
RL10	A4
RL11	B3
RL12	B3
RL13	C4
RL14	C4
RL15	B5
RL16	C5
RL17	D5
RL18	D6
RL19	D5
RL20	D5
RL21	D5
RL22	B3
RL23	B3
RL24	A3
T1F1	D3
T1F2	D4
TP1	C6
TP2	D3
TP3	D2
TP5	C2
ZL01	C4
ZL02	C6

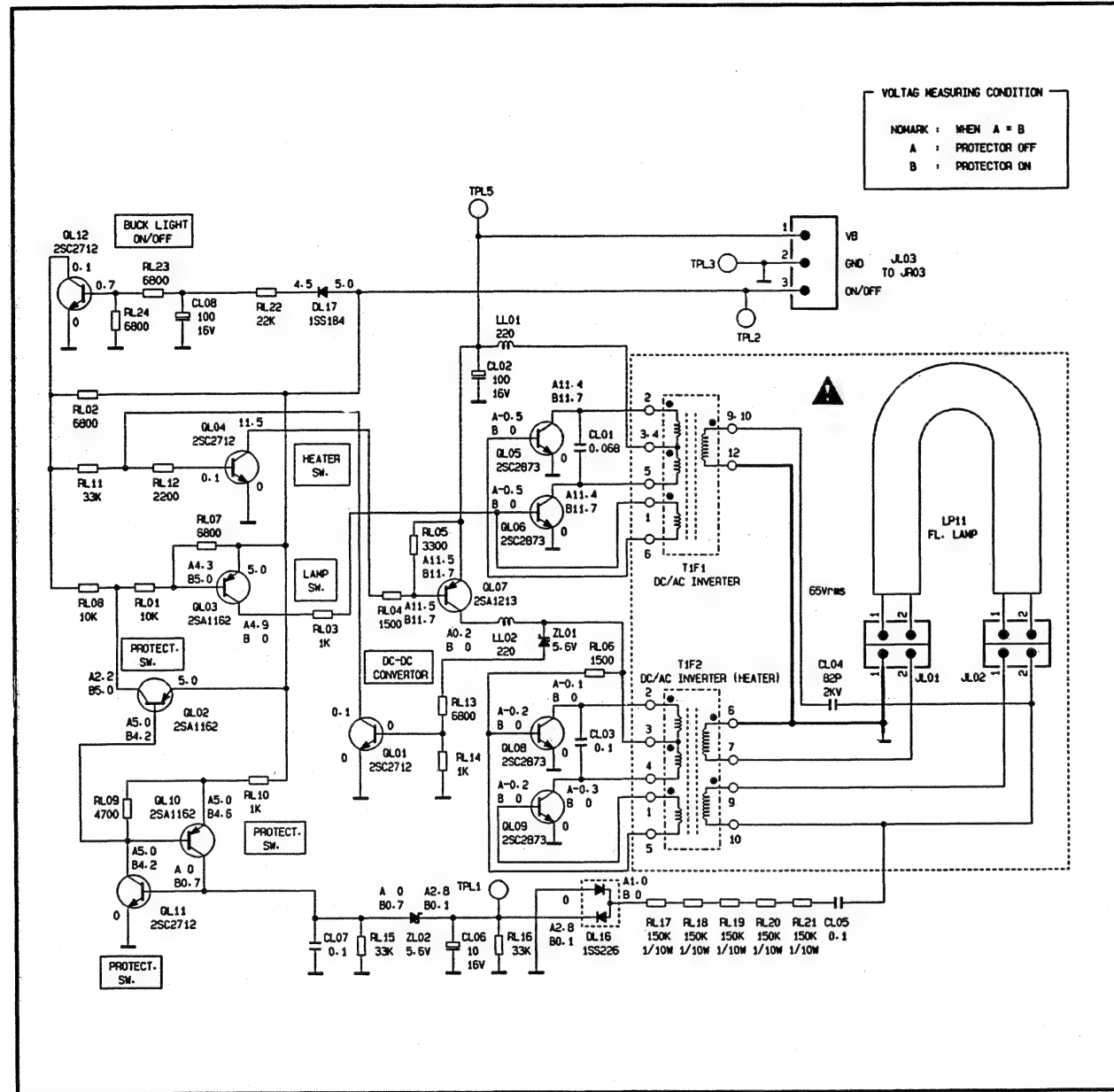


OSCILLOGRAMMES DIAGRAM F

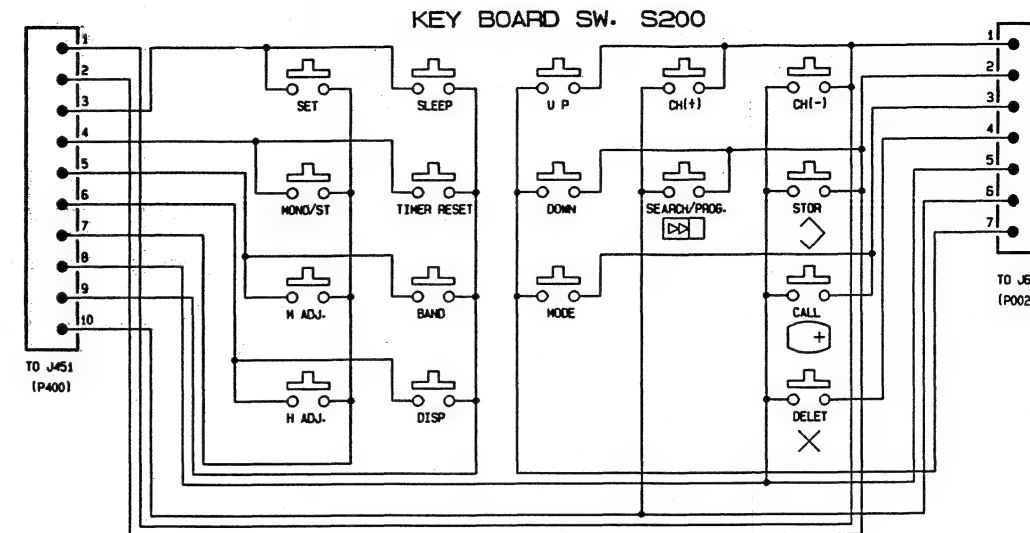
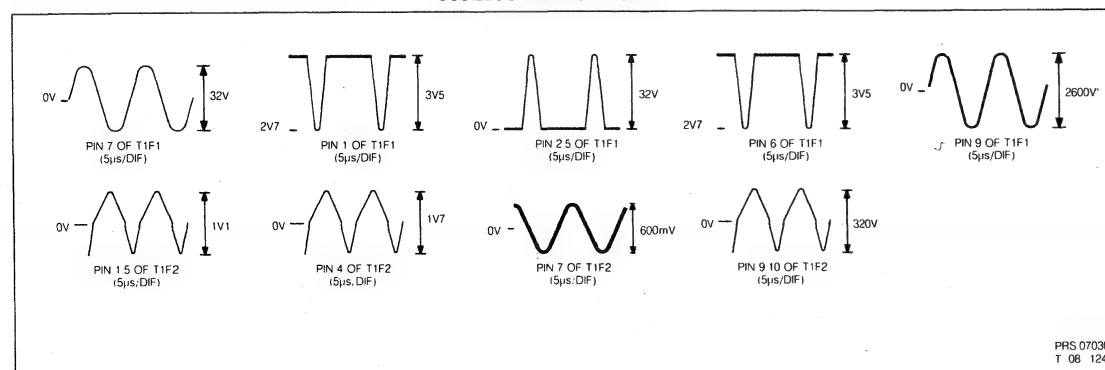


BACK LIGHT

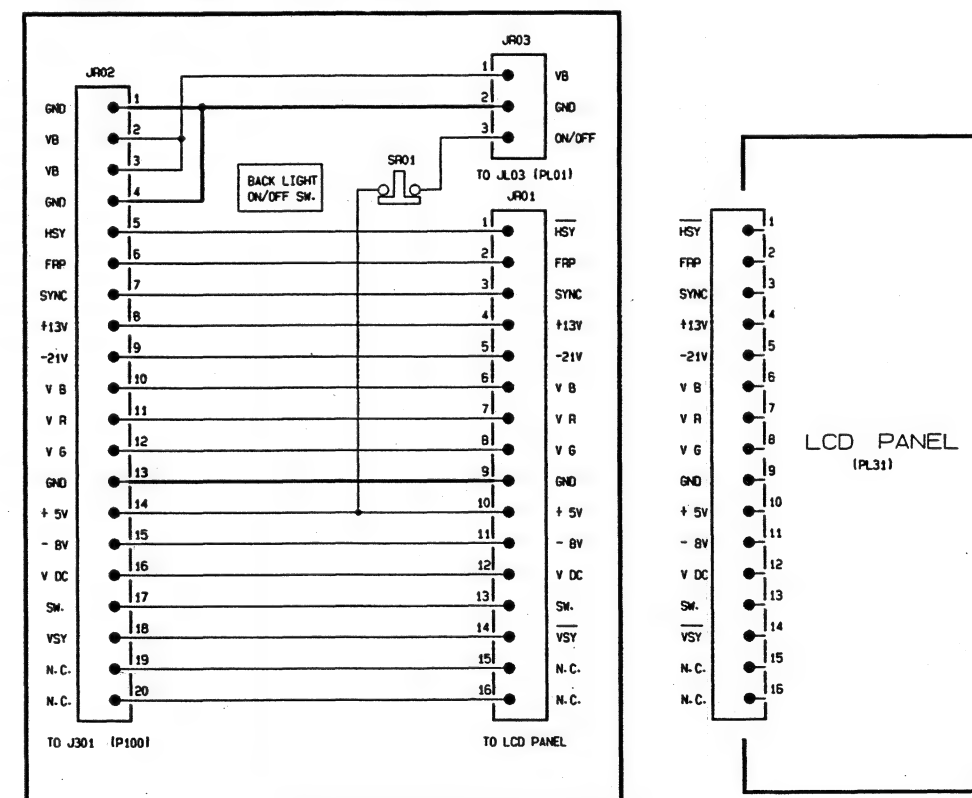
BACK LIGHT P.C. BOARD PL01

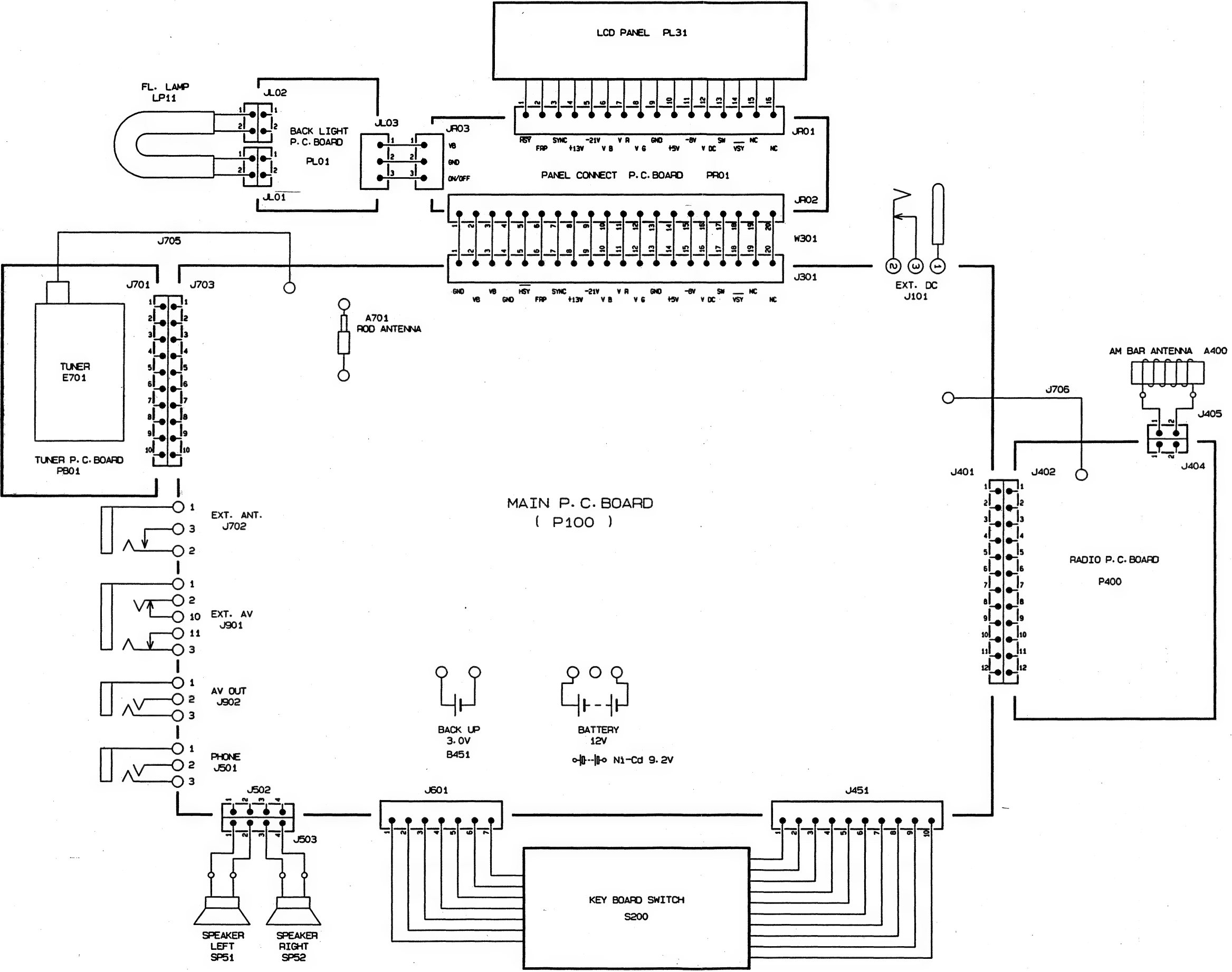


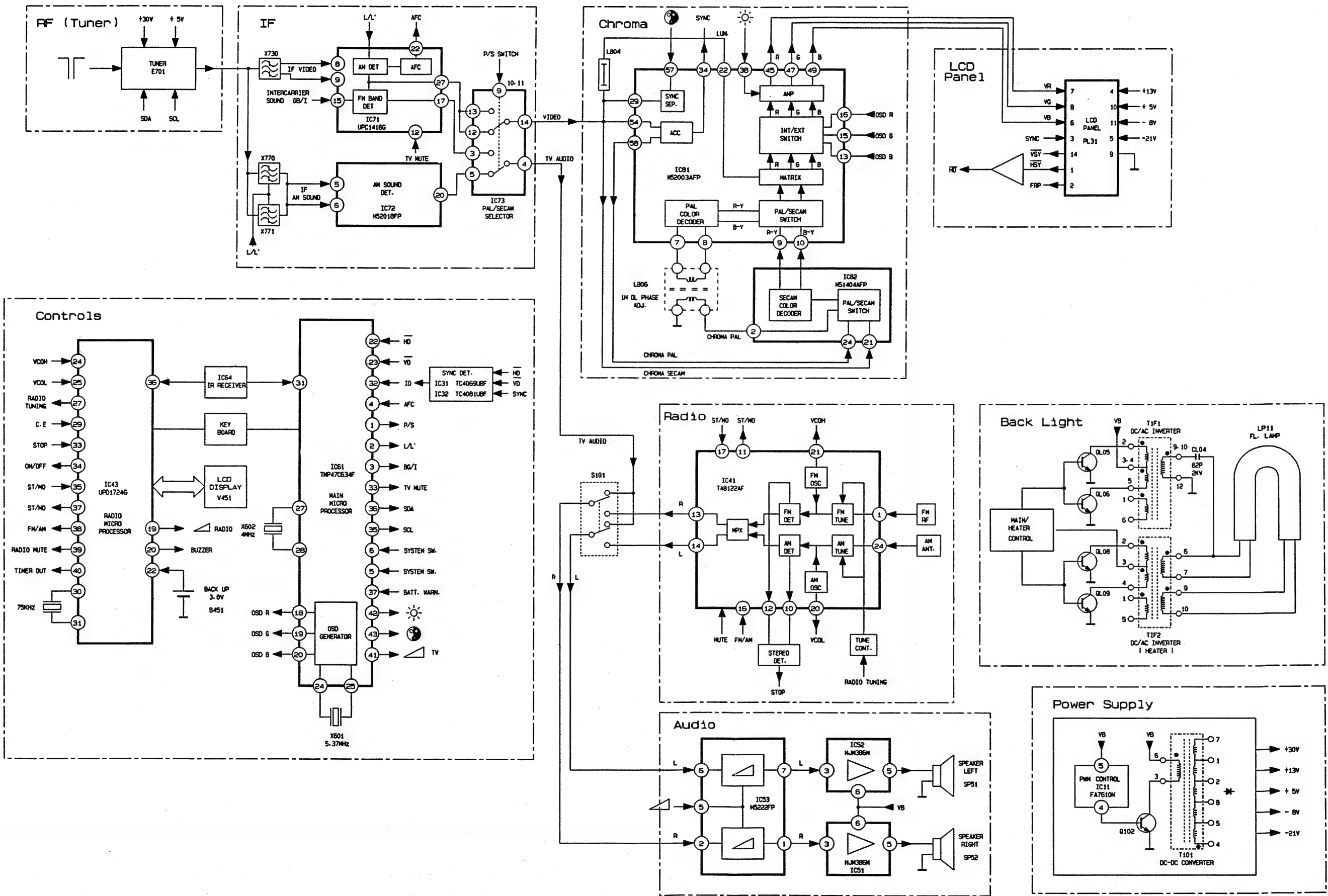
OSCILLOGRAMMES DIAGRAM F

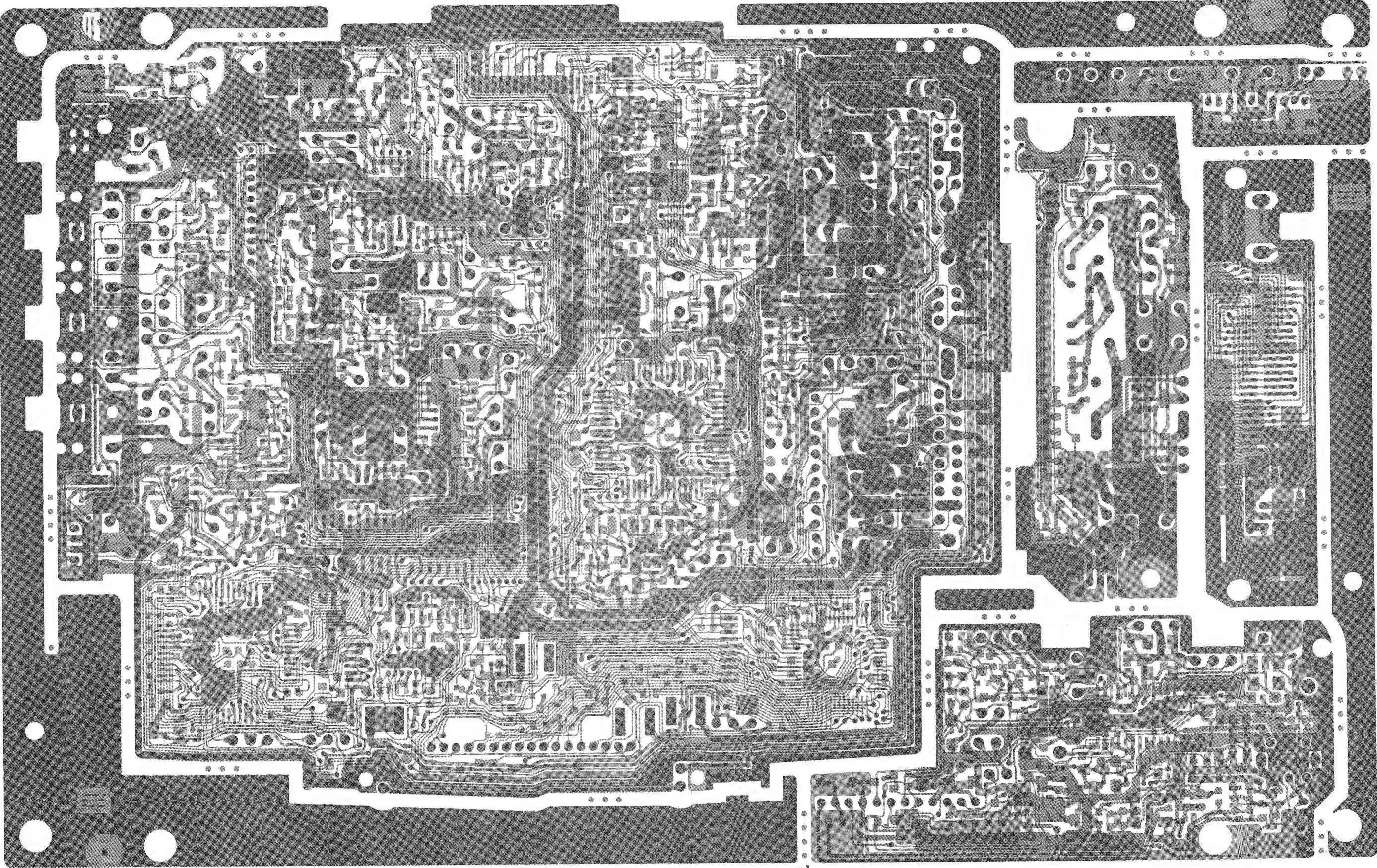


PANEL CONECT P.C. BOARD PRO1









1. Einstellungen auf der Hauptplatine (Abb. 7.1)

- 1.1 **Netzteil 5 V (R105)**
Ein Gleichspannungs-Voltmeter an TP18 anschließen. Potentiometer R105 so einstellen, daß die Gleichspannung an TP18 $5\text{ V} \pm 0,05\text{ (V)}$ beträgt.
- 1.2 **PAL-Demodulationsspule (L733)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen.
Ein PAL-BG-Signal wählen (Kanal 2).
Ein unmoduliertes ZF-Signal an TP73 einspeisen.
Ausgangsspannung des ZF-Signals:
- ungefähr 3,2 mV bei 38,9 MHz;
- dieses Signal darf den Demodulator nicht überlasten.
Ein Oszilloskop an TP76 anschließen.
Eine externe AVR-Spannung (zwischen 0 und 2 V) an TP74 einspeisen und die Gleichspannung so einstellen, daß die Gleichspannung an TP76 1,5 V beträgt.
PAL-Demodulationsspule (L733) so einstellen, daß die Gleichspannung an TP76 minimal ist.
- 1.3 **SECAM-Demodulationskondensator (C747)**
Normwahlschalter S601 auf SECAM stellen.
Ein SECAM-Signal wählen (Kanal FB).
An TP73 ein ZF-Signal einspeisen:
Ausgangsspannung des ZF-Signals:
- ungefähr 3,2 mV bei 33,4 MHz;
- dieses Signal darf den Demodulator nicht überlasten.
Ein Oszilloskop an TP76 anschließen.
Eine externe AVR-Spannung (zwischen 0 und 2 V) an TP74 einspeisen und die Gleichspannung so einstellen, daß die Gleichspannung an TP76 1,5 V beträgt.
SECAM-Demodulationskondensator (C747) so einstellen, daß die Gleichspannung an TP76 minimal ist. (Einstellungen 1.2 und 1.3 eventuell wiederholen.)
- 1.4 **PAL-AFR-Spule (L734)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen.
Ein PAL-BG-Signal wählen (Kanal 2).
Ein unmoduliertes ZF-Signal an TP73 einspeisen.
Ausgangsspannung des ZF-Signals:
- ungefähr 3,2 mV bei 38,9 MHz;
- dieses Signal darf den Demodulator nicht überlasten.
Ein Oszilloskop an TP77 anschließen.
PAL-AFR-Spule (L734) so einstellen, daß die Gleichspannung an TP77 2,5 V beträgt.
- 1.5 **HF-AVR (R737)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen.
Ein PAL-Farbbalkensignal einspeisen (UHF).
Über das abgebildete Anpassungsnetz an TP72 (RF AGC des Tuners) ein Signal von 1 kHz (Sinuswelle) einspeisen (Siehe Abb. 7.2).
Ein Oszilloskop an TP78 anschließen.
Potentiometer R737 drehen, bis Wellen sichtbar werden; anschließend in entgegengesetzte Richtung drehen, bis die Wellen verschwinden.
Den Antenneneingang um 3 dB erhöhen und überprüfen, ob die Wellen erneut sichtbar werden.

- 1.6 **Spule zur Unterdrückung des Tonträgers (PAL)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen.
Ein PAL-Farbbalkensignal einspeisen.
Ein Oszilloskop an TP76 anschließen.
Die Spule zur Unterdrückung des Tonträgers (L770) auf eine minimale Schwebung (5,5 MHz) einstellen.
Anschließend die Spule langsam drehen, bis die Schwebung zunimmt, während der Chroma-Pegel unverändert bleibt (siehe Abb. 7.3).
- 1.7 **Vorspannung der gemeinsamen Elektrode (R824)**
Ein Grauskalen-Balkenmuster einspeisen.
Den Helligkeitsregler in Mittelstellung bringen.
Potentiometer R824 auf maximalen Bildkontrast einstellen.
- 1.8 **1H-Verzögerungsamplitude (R869)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen.
Ein Generatorsignal (PAL, blaues Raster) einspeisen.
Ein Oszilloskop an TP8F anschließen.
Potentiometer R869 auf eine minimale Spannung an TP8F einstellen.
- 1.9 **Phasenspule (L802)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen.
Ein PAL-Farbbalkensignal einspeisen.
Spule L802 so einstellen, daß sich die Linien A und B überlagern. (Abb 7.4)
- 1.10 **1H-Phasenverzögerung (L806)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen.
Ein PAL-Farbbalkensignal einspeisen.
Ein Oszilloskop an TP89 anschließen.
Phasenverzögerungsspule L806 so einstellen, daß sich die beiden Linien überlagern. (Abb 7.5)
- 1.11 **Bell-Filter (L810)**
Normwahlschalter S601 auf SECAM stellen.
Ein Secam-Farbbalkensignal einspeisen.
Ein Oszilloskop an TP8C anschließen.
Bell-Filter L810 so einstellen, daß der Chroma-Pegel bei jedem Farbbalken möglichst gerade verläuft.
- 1.12 **SECAM-Identifikationsspule (L809)**
Normwahlschalter S601 auf SECAM stellen.
Ein SECAM-Farbbalkensignal einspeisen.
Ein Oszilloskop an TP8D anschließen.
Die SECAM-Identifikationsspule L809 auf eine maximale Spannung an TP8D einstellen.
- 1.13 **SECAM-B-Y-Demodulationsspule (L808)**
Normwahlschalter S601 auf SECAM stellen.
Ein SECAM-Farbbalkensignal einspeisen.
Ein Oszilloskop an TP81 anschließen.
B-Y-Demodulationsspule L808 so einstellen, daß der Gleichspannungspegel des Austastpegels dem Weißpegel entspricht. (Abb 7.6)
- 1.14 **SECAM-R-Y-Demodulationsspule (L807)**
Normwahlschalter S601 auf SECAM stellen.
Ein SECAM-Farbbalkensignal einspeisen.
Ein Oszilloskop an TP82 anschließen.
B-Y-Demodulationsspule L807 so einstellen, daß der Gleichspannungspegel des Austastpegels dem Weißpegel entspricht. (Abb 7.7)

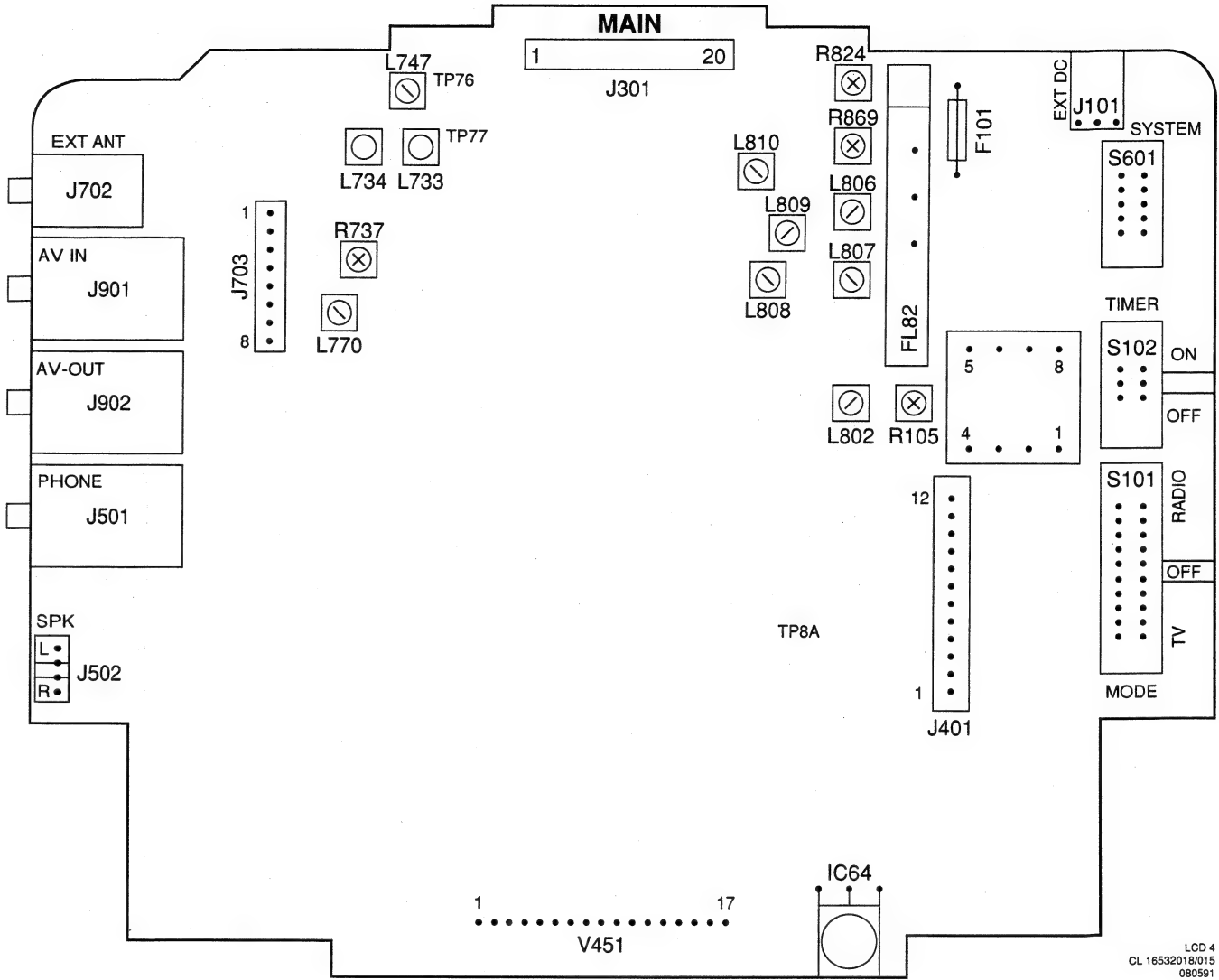


Abb. 7.1

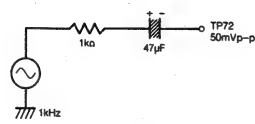


Abb. 7.2

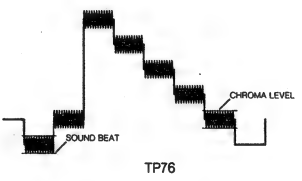


Abb. 7.3

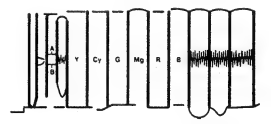


Abb. 7.4

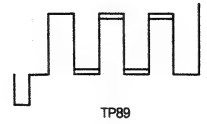


Abb. 7.5

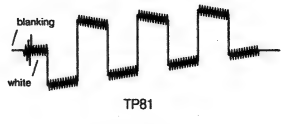
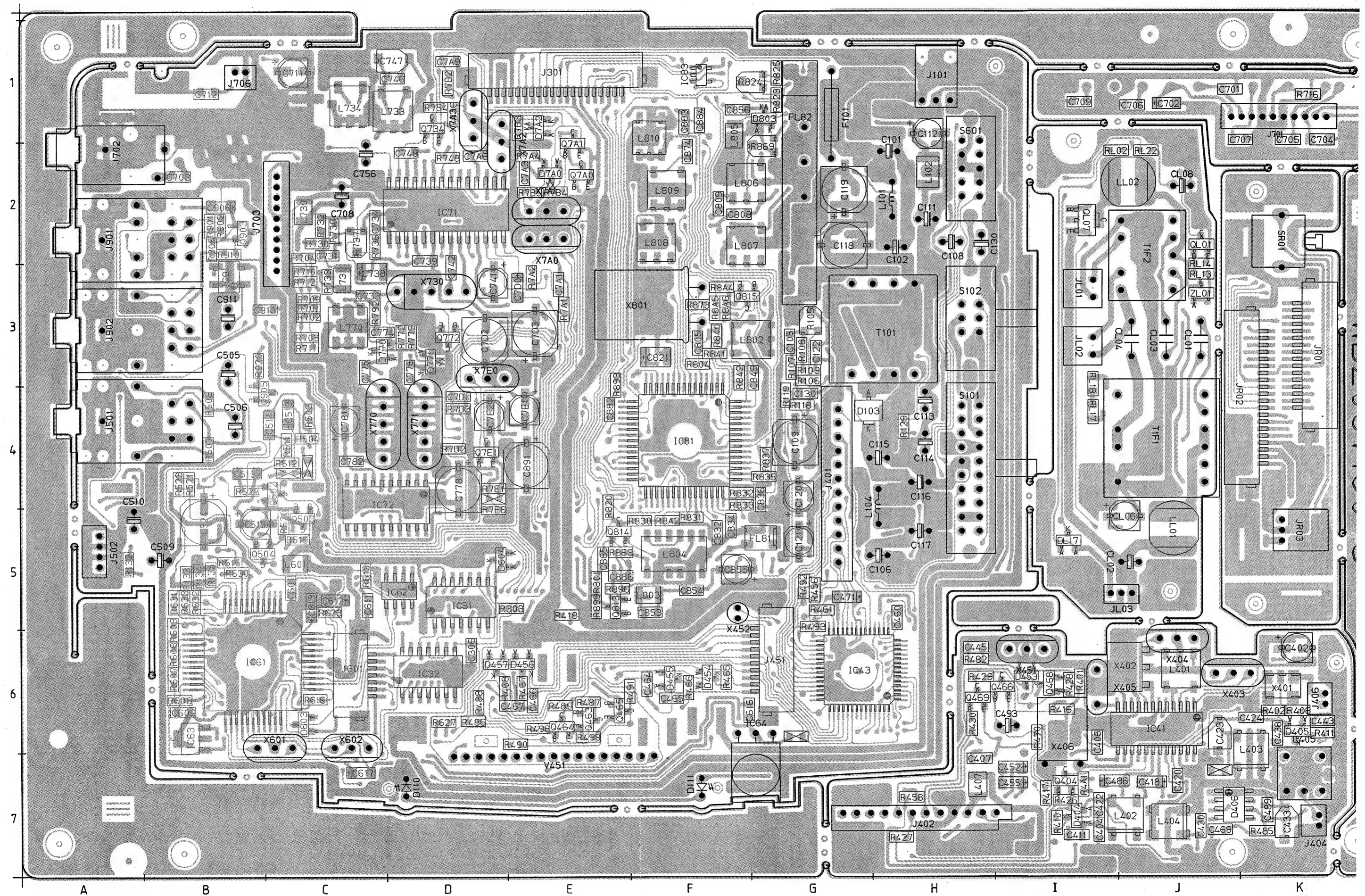
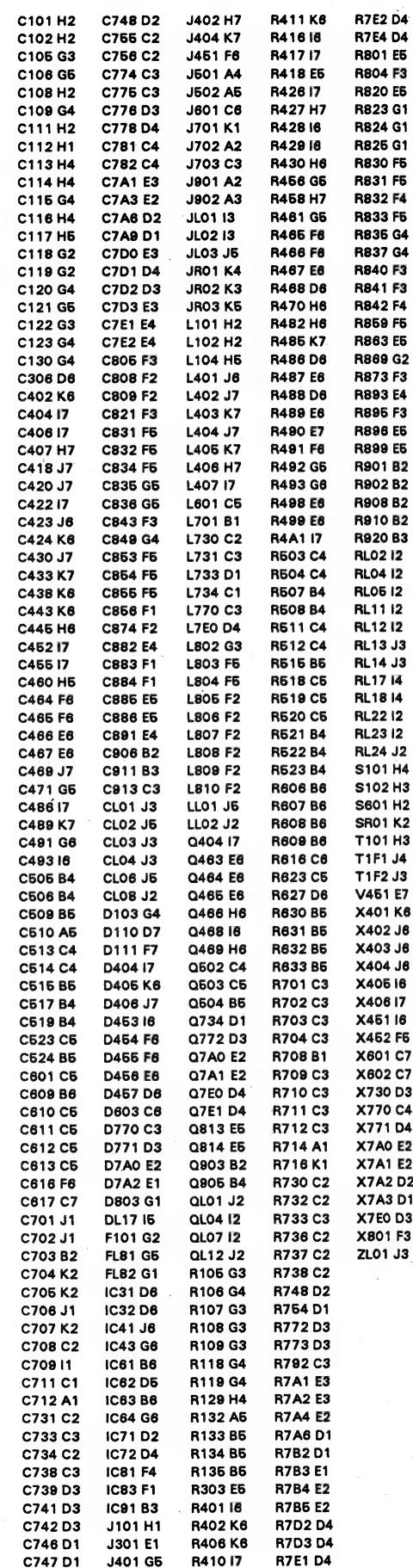


Abb. 7.6

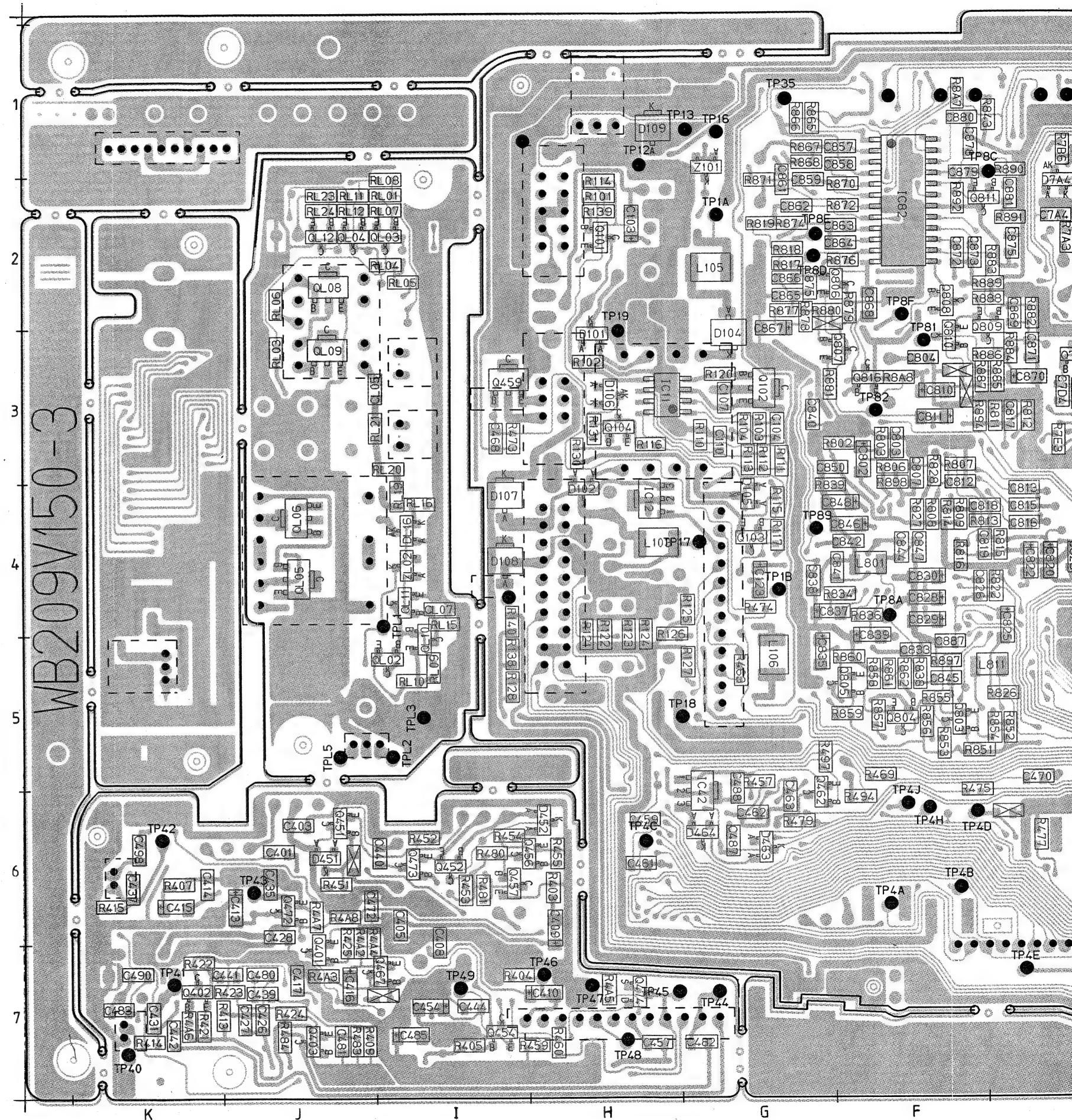


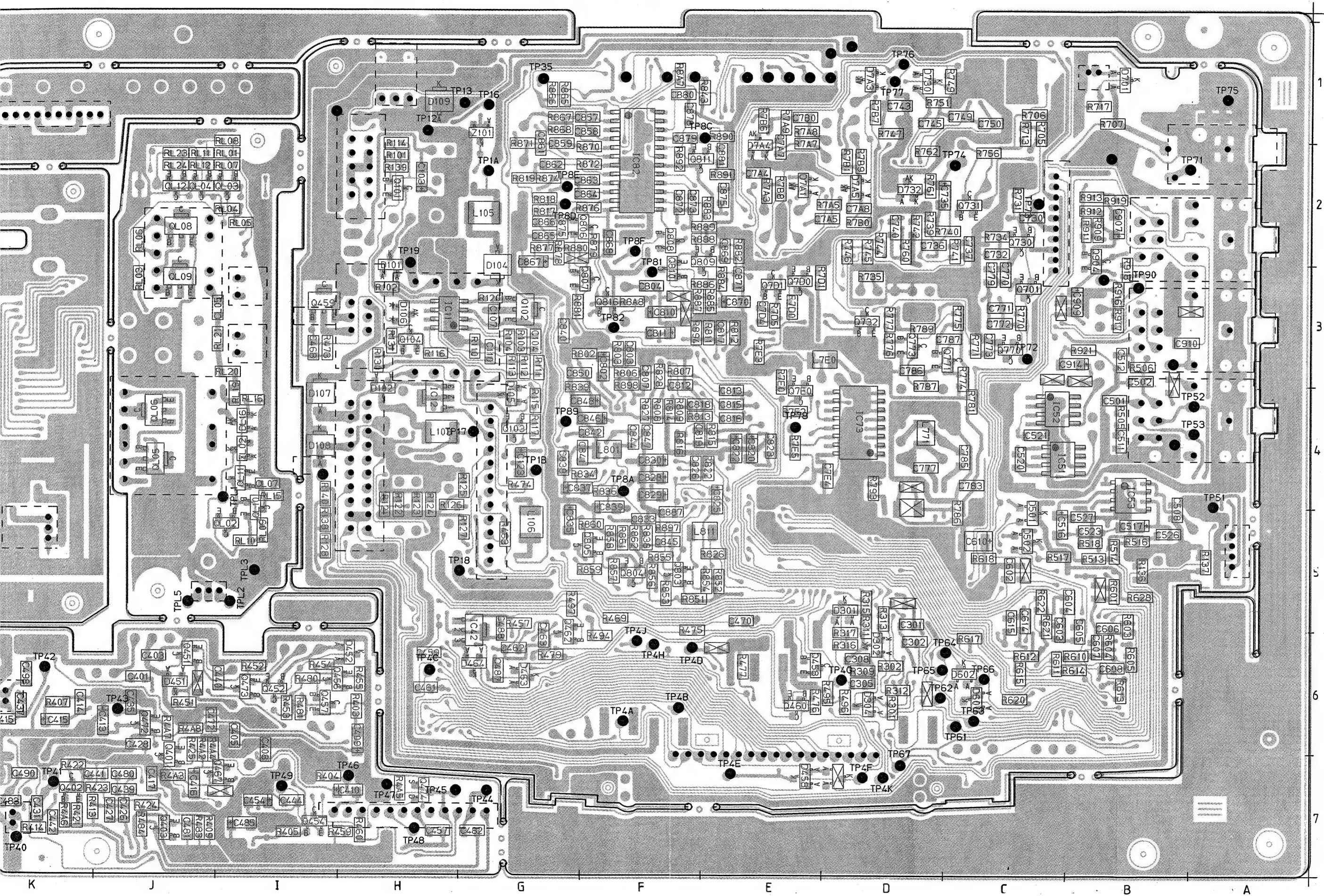
Abb. 7.7

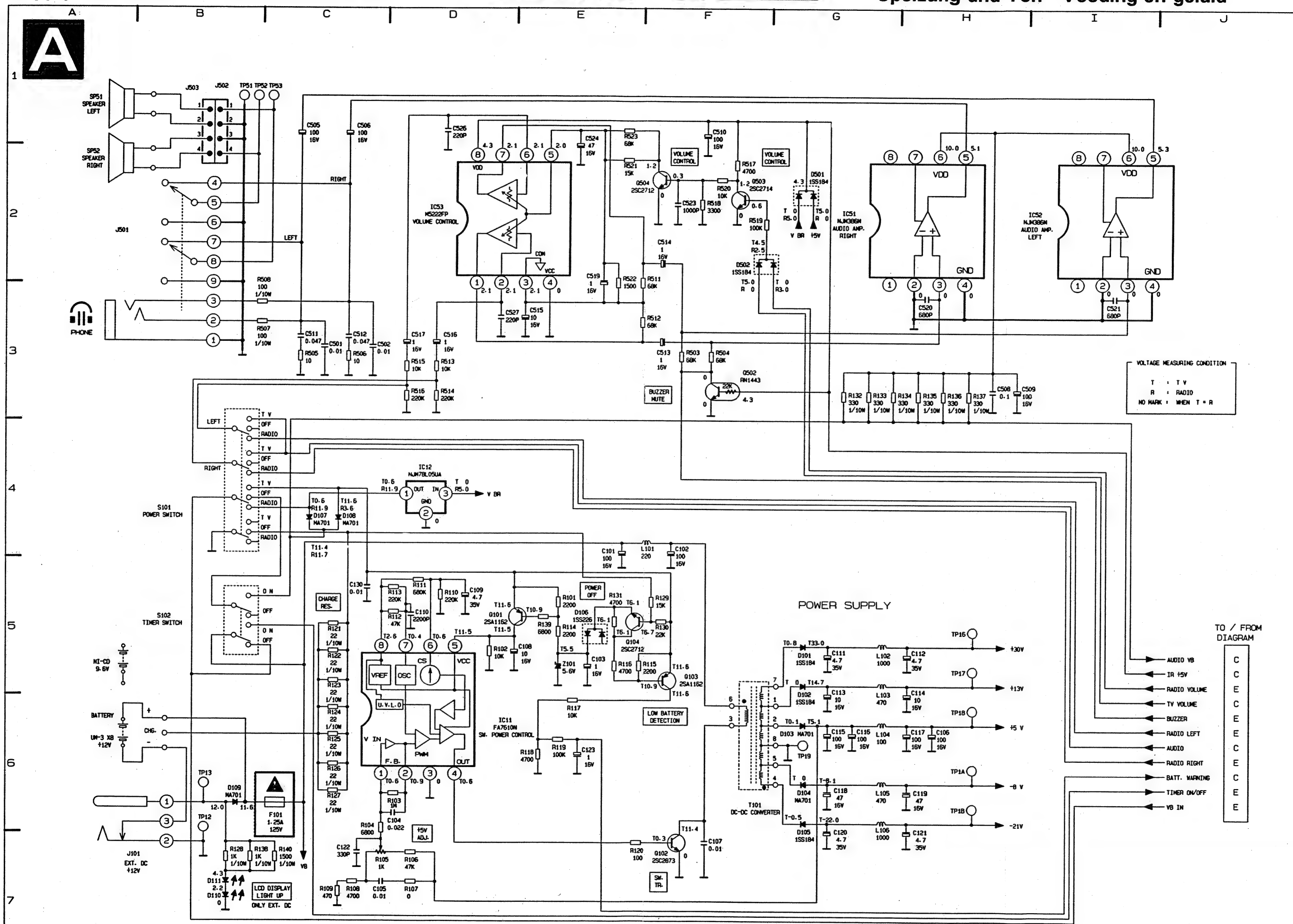


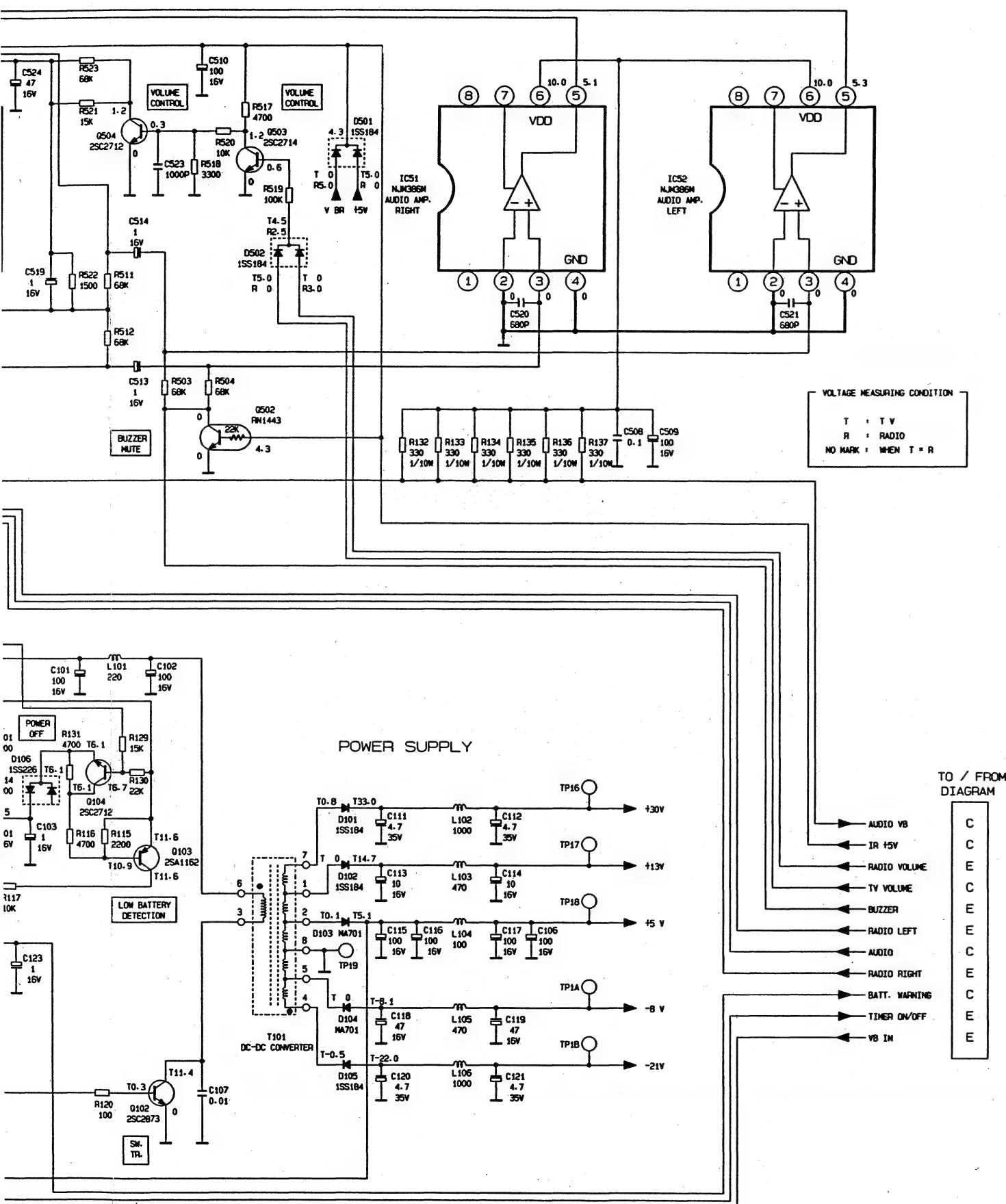


C103 H2	C7A4 E2	D502 C5	R122 H5	R621 C8	R862 F5	TP12 H1
C104 G3	C7A5 D2	D601 C8	R123 H5	R622 C5	R865 G1	TP13 G1
C107 G3	C7A7 E2	D602 C8	R124 H5	R628 B5	R866 G1	TP16 G1
C110 G3	C7A8 D2	D701 B1	R125 G4	R705 C2	R867 G1	TP17 G4
C301 D6	C7B0 E1	D702 B1	R126 H5	R706 C1	R868 G1	TP18 G5
C302 D6	C7D4 E3	D730 D1	R127 G6	R707 B1	R870 F2	TP19 H3
C305 D6	C7E4 D4	D732 D2	R128 I5	R713 C2	R871 G2	TP1A G2
C308 D6	C802 F3	D7A1 E2	R130 H3	R717 B1	R872 F2	TP1B G4
C401 J6	C803 F3	D7A3 D1	R131 H3	R731 C2	R874 G2	TP35 G1
C403 J6	C804 F3	D7A4 E2	R136 B5	R734 C2	R875 G2	TP40 K7
C405 I6	C807 F4	D7A5 D2	R137 A5	R735 D3	R876 F2	TP41 K7
C408 I7	C810 F3	DL16 I4	R138 I5	R739 D2	R877 G2	TP42 K6
C409 H7	C811 F3	IC11 G3	R139 H2	R740 C2	R878 G3	TP43 J6
C410 H7	C812 F4	IC12 H4	R140 I4	R741 C2	R879 F2	TP44 G7
C413 J6	C813 E4	IC42 G6	R301 D6	R742 D2	R880 G2	TP45 H7
C414 K6	C815 E4	IC51 C4	R302 D6	R744 D2	R881 F3	TP46 H7
C416 K6	C816 E4	IC52 C4	R309 D6	R745 D3	R882 E2	TP47 H7
C418 J7	C817 E3	IC53 B4	R311 D6	R746 D2	R883 E2	TP48 H7
C417 J7	C818 F4	IC73 D4	R312 D6	R747 D2	R884 E3	TP49 I7
C426 J7	C819 F4	IC82 F2	R313 D6	R748 C1	R885 E3	TP4A F6
C427 J7	C820 E4	L103 H4	R315 D6	R751 D1	R886 E3	TP4B F6
C428 J7	C822 E4	L105 G2	R316 D6	R756 C2	R887 F3	TP4C H6
C431 K7	C823 E4	L106 G5	R317 D6	R760 D2	R888 E2	TP4D F6
C435 J6	C825 E5	L771 D4	R403 H6	R761 D2	R889 E2	TP4E E7
C437 K6	C826 F4	L801 F4	R404 H7	R762 D2	R890 E1	TP4F D7
C439 J7	C828 F4	L811 E5	R406 I7	R770 C3	R891 E2	TP4G D6
C440 I6	C829 F4	Q101 H2	R407 K6	R771 C3	R892 F2	TP4H F6
C441 J7	C830 F4	Q102 G3	R408 I7	R774 C4	R894 F3	TP4J F6
C442 K7	C833 F5	Q103 G4	R409 J7	R775 C3	R897 F5	TP4K D7
C444 I7	C837 G5	Q104 H3	R413 J7	R776 D3	R898 F4	TP51 A5
C454 I7	C838 G4	Q401 J7	R414 K7	R777 D3	R8A1 G3	TP52 A4
C457 H7	C839 F5	Q402 K7	R415 K6	R781 C4	R909 B2	TP53 A4
C459 H6	C840 G3	Q403 J7	R421 K7	R786 C5	R911 B2	TP61 C6
C461 H6	C841 F4	Q451 J6	R422 K7	R787 D4	R912 B2	TP62 D6
C462 G6	C842 F4	Q452 I6	R423 J7	R789 D3	R913 B2	TP63 C6
C463 G6	C844 F4	Q454 I7	R424 J7	R793 D5	R915 C3	TP64 C6
C468 I3	C845 F5	Q456 H6	R425 J7	R7A3 E2	R916 B3	TP65 C6
C470 E6	C846 F4	Q457 I6	R451 J6	R7A5 D2	R917 B3	TP66 C6
C472 J6	C847 F4	Q458 E6	R452 I6	R7A7 E2	R918 B3	TP67 D7
C480 J7	C848 F4	Q459 I3	R453 I6	R7A8 E1	R919 B2	TP71 A2
C481 J7	C850 F4	Q460 E6	R454 I6	R7A9 E1	R921 B3	TP72 C3
C482 G7	C857 F1	Q462 G6	R455 H6	R7B0 D2	RL01 I2	TP73 C2
C483 K7	C858 F1	Q467 I7	R457 G6	R7B1 D2	RL03 J3	TP74 C2
C485 I7	C859 G2	Q472 J6	R459 H7	R7B6 E1	RL06 J2	TP75 A1
C487 G6	C861 G2	Q473 I6	R460 H7	R7B7 D1	RL07 I2	TP76 D1
C488 G6	C862 G2	Q474 H7	R463 G5	R7B8 E2	RL08 J2	TP77 D1
C490 K7	C863 F2	Q475 I3	R469 F5	R7B9 D2	RL09 I5	TP78 E4
C492 E6	C864 F2	Q701 C3	R473 I2	R7D0 E3	RL10 I5	TP80 G2
C501 B4	C865 G2	Q730 C2	R474 G4	R7D1 E3	RL15 I4	TP81 F3
C502 B4	C866 G2	Q731 C2	R475 F6	R7D5 E3	RL16 I4	TP82 F3
C508 B5	C867 G3	Q732 D3	R476 E6	R7D8 E3	RL19 I4	TP89 G4
C511 B4	C868 F2	Q770 C3	R479 G6	R7E0 E4	RL20 I3	TP8A F4
C512 B3	C869 E2	Q771 C3	R480 I6	R7E3 E3	RL21 I3	TP8C E2
C516 C5	C870 E3	Q773 D3	R481 I6	R802 F3		TP8E G2
C520 C4	C871 E3	Q7D0 E3	R483 J7	R803 G3		TP8F F2
C521 C4	C872 F2	Q803 F5	R484 J7	R806 F3		TP90 B3
C526 B5	C873 F2	Q804 F5	R494 F6	R807 F3		TPL1 I5
C527 B5	C875 E2	Q805 F5	R495 D6	R808 F4		TPL2 I6
C602 C5	C878 F1	Q806 F2	R496 D6	R809 F4		TPL3 I5
C603 C8	C879 F2	Q807 F3	R497 G6	R811 E3		TPL5 J6
C604 B6	C880 F1	Q808 F2	R4A2 J7	R812 F4		Z101 G2
C605 B6	C881 E2	Q809 E3	R4A3 J7	R813 F4		ZL02 I4
C606 B6	C887 F5	Q810 F3	R4A4 I7	R814 F4		
C607 B6	C890 B2	Q811 F2	R4A5 H7	R815 E4		
C608 B6	C909 B3	Q904 B3	R4A6 K7	R816 F4		
C614 C5	C910 B3	QL02 I5	R4A7 J6	R817 G2		
C615 C8	C912 A3	QL03 I2	R4A8 J6	R818 G2		
C618 B5	C914 B3	QL05 J4	R505 B4	R819 G2		
C730 C2	CL05 I3	QL06 J4	R506 B3	R822 E4		
C732 C2	CL07 I4	QL08 J2	R513 B5	R826 E5		
C735 D2	D101 H3	QL09 J3	R514 B5	R827 F4		
C736 D2	D102 H4	QL10 I5	R516 B5	R828 F4		
C737 C2	D104 G3	QL11 I4	R517 C5	R834 F4		
C740 D2	D105 G4	R101 H2	R601 B5	R836 F4		
C743 D1	D106 H3	R102 H3	R603 B6	R838 F5		
C745 D1	D107 I4	R103 G3	R604 B6	R839 F4		
C749 C1	D108 I4	R104 G3	R605 B6	R843 E1		
C750 C1	D109 H1	R110 G3	R610 B6	R851 F5		
C770 C3	D301 D5	R111 G3	R611 C8	R852 E5		
C771 C3	D302 D6	R112 G3	R612 C8	R853 F5		
C772 C3	D304 D6	R113 G3	R613 B6	R854 E5		
C773 C3	D451 J6	R114 H2	R614 B6	R855 F5		
C777 D4	D452 H6	R115 G4	R615 C8	R856 F5		
C783 C4	D458 E7	R116 H3	R617 C8	R857 F5		
C785 C4	D463 G6	R117 G4	R618 C5	R858 F5		
C786 D3	D464 G6	R120 G3	R619 C5	R860 F5		
C787 C3	D501 C5	R121 H5	R620 C8	R861 F5		





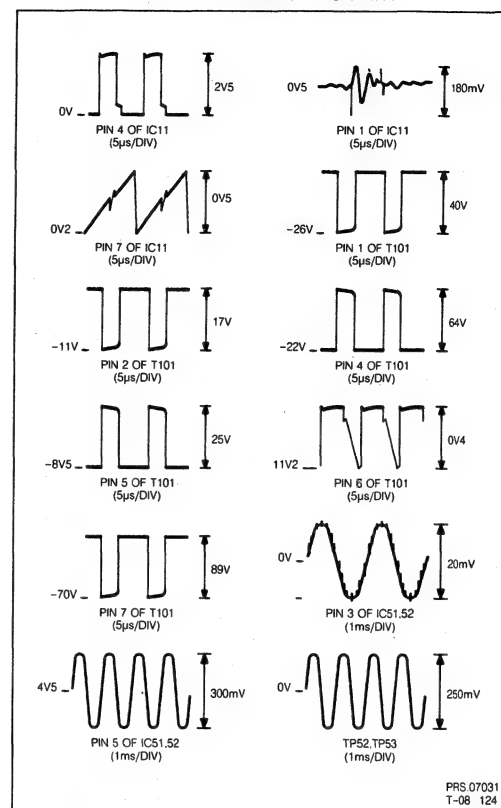




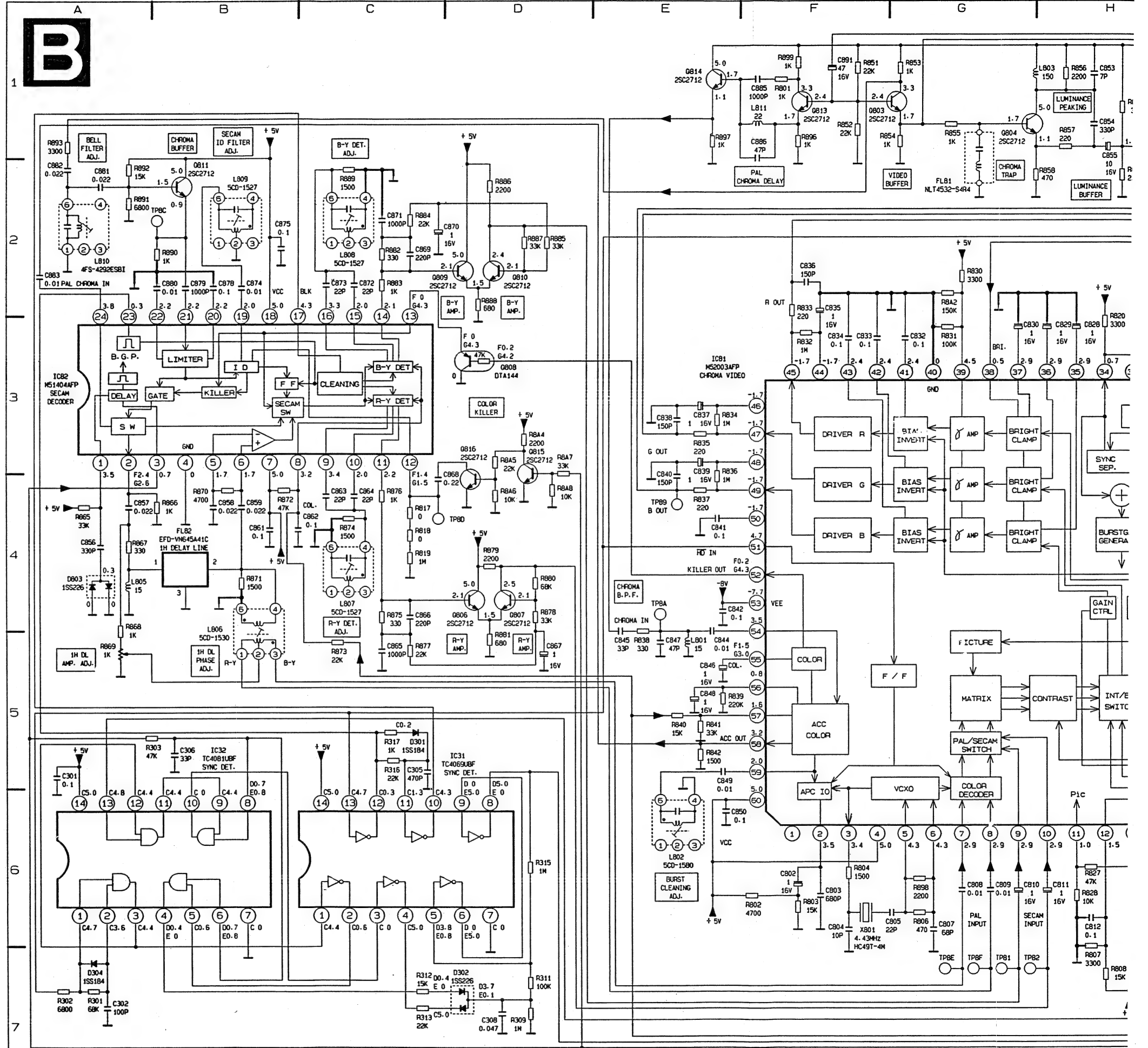
C101 E5
C102 F5
C103 E5
C104 D6
C105 C7
C106 H8
C107 F7
C108 E5
C109 D6
C110 D6
C111 G5
C112 H5
C113 G6
C114 H6
C115 G6
C116 G6
C117 H6
C118 G6
C119 H6
C120 G7
C121 H7
C122 C7
C123 E6
C130 C5
C501 C3
C502 C3
C505 C2
C506 C2
C508 H3
C509 H3
C510 F2
C511 C3
C512 C3
C513 F3
C514 F2
C515 E3
C516 D3
C517 D3
C519 E3
C520 H3
C521 I3
C523 F2
C524 E2
C526 D2
C527 D3
D101 G6
D102 G6
D103 G6
D104 G6
D105 G7
D106 E5
D107 C4
D108 C4
D109 B8
D110 B7
D111 B7
D501 G2
D502 F2
F101 C8
IC11 C8
IC12 D4
IC51 G3
IC52 I3
IC53 D3
J101 B7
J501 B3
J502 B1
L101 F4
L102 G6
L103 G6
L104 G6
L105 G6
L106 G7
Q101 E5
Q102 F7
Q103 F5
Q104 F5
Q502 F3
Q503 F2
Q504 F2
R101 E5
R102 D6
R103 D6
R104 C7
R105 C7
R106 D7
R107 D7

R108 C7
R109 C7
R110 D5
R111 D5
R112 D5
R113 D5
R114 E5
R115 E5
R116 E5
R117 E8
R118 E8
R119 E8
R120 E7
R121 C5
R122 C6
R123 C5
R124 C6
R125 C6
R126 C6
R127 C6
R128 B7
R129 F6
R130 F6
R131 E5
R132 G3
R133 G3
R134 G3
R135 H3
R136 H3
R137 H3
R138 B7
R139 E5
R140 C7
R503 F3
R504 F3
R505 C3
R506 C3
R507 B3
R508 B3
R511 F3
R512 F3
R513 D3
R514 D3
R515 D3
R516 D3
R517 F2
R518 F2
R519 F2
R520 F2
R521 E2
R522 E3
R523 E1
S101 B4
S102 B5
T101 F6
TP12 B7
TP13 B6
TP16 H5
TP17 H5
TP18 H6
TP19 G6
TP1A H6
TP1B H6
TP51 B1
TP52 B1
TP53 C1
Z101 E5

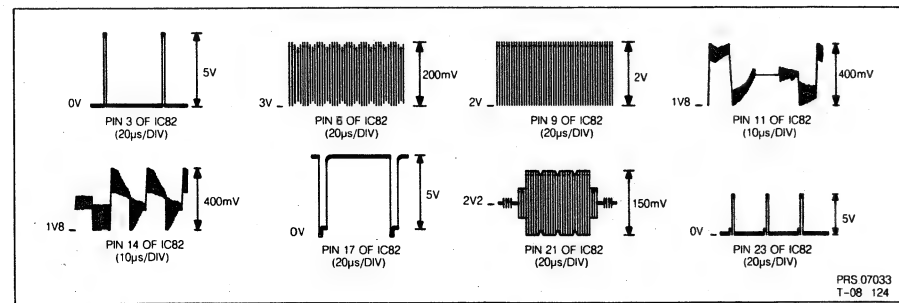
OSCILLOGRAMMES DIAGRAM A

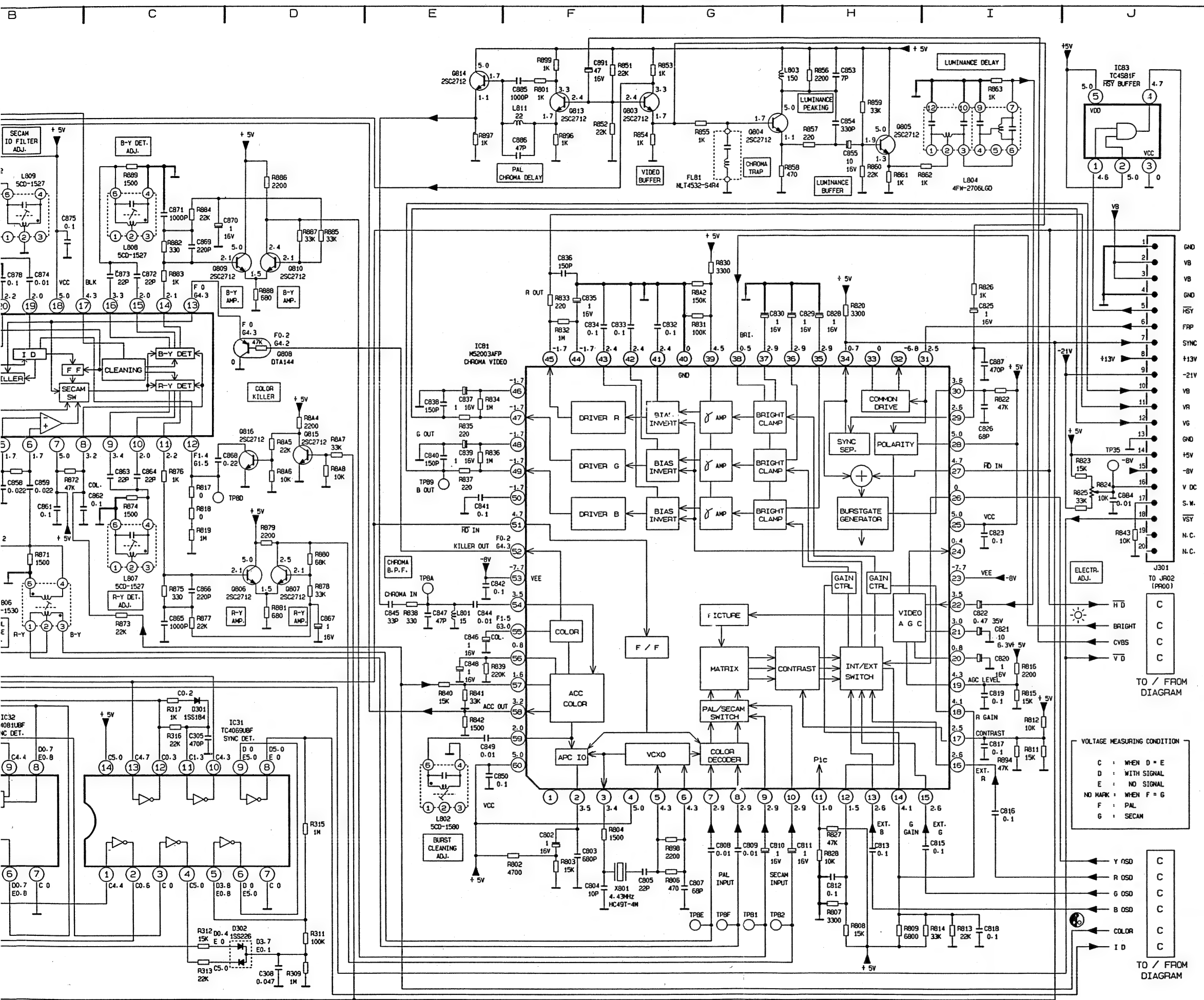


C301 6A	C868 4C	Q804 1G	R855 1G
C302 7A	C869 2C	Q805 2H	R856 1H
C305 6C	C869 2C	Q806 4D	R857 2H
C306 5B	C870 2C	Q807 4D	R858 2H
C308 7D	C871 2C	Q808 3D	R859 1H
C315 6D	C872 2C	Q808 3D	R860 2H
C318 6C	C873 2C	Q809 2D	R861 2H
C802 6F	C874 2B	Q810 2D	R862 2I
C803 6F	C875 2B	Q811 2B	R863 1I
C804 7F	C878 2B	Q813 1F	R865 4A
C805 6F	C879 2B	Q814 1E	R866 4B
C807 7G	C880 2B	Q815 4D	R867 4A
C808 6G	C881 2A	Q816 4D	R868 5A
C809 6G	C882 2A	R301 7A	R869 5A
C810 6G	C883 2A	R303 5A	R870 4B
C811 6H	C884 4J	R309 7D	R871 4B
C812 6F	C884 4J	R311 7D	R872 4B
C812 6H	C885 1F	R312 7C	R873 5C
C813 6H	C886 2F	R312 7C	R874 4C
C815 6F	C887 3I	R313 7C	R875 5C
C815 6I	C891 1F	R315 6D	R876 4C
C816 6I	D301 5C	R316 5C	R877 5C
C817 6I	D302 7D	R317 5C	R878 5D
C818 7I	D304 7A	R801 1F	R879 4D
C819 5I	D803 4A	R802 6F	R880 4D
C820 5I	ECTC 5E	R803 6F	R881 5D
C821 5I	ECTC 5E	R804 6F	R882 2C
C822 5I	ECTI 6F	R806 6G	R883 2C
C823 4I	ECTI 2J	R807 7H	R884 2C
C825 3I	ECTI 6F	R808 7H	R885 2D
C826 3I	ECTL 4C	R809 7H	R886 2D
C828 3H	ECTL 4C	R811 6I	R887 2D
C829 3H	ECTL 4C	R812 5I	R888 3D
C830 3G	ECTL 6E	R813 7I	R889 2C
C832 3G	ECTL 2C	R814 7I	R890 2B
C833 3F	ECTL 6E	R815 5I	R891 2A
C834 2J	ECTL 6E	R816 5I	R892 2A
C834 3F	ECTL 2B	R817 4C	R893 2A
C835 3F	ECTL 2A	R818 4C	R894 6I
C836 2F	ECTL 1I	R819 4C	R896 2F
C837 3E	ECTL 2C	R820 3H	R897 2E
C838 3E	ECTL 2A	R822 3I	R898 6G
C839 4E	ECTL 2B	R823 4J	R899 1F
C840 4E	ECTL 2C	R824 4J	R8A2 2G
C841 4E	ECTL 2B	R825 4J	R8A4 3D
C842 4E	FL81 2G	R826 3I	R8A5 4D
C844 5E	FL81 2G	R827 6H	R8A6 4D
C845 5E	FL82 4B	R828 6H	R8A7 4D
C847 5E	FL82 4B	R830 2G	R8A8 4D
C848 5E	FL82 4B	R831 3G	TP35 4J
C849 5E	IC31 6C	R832 3F	TP81 7G
C850 6E	IC32 6A	R833 3F	TP82 7H
C853 1H	IC81 6F	R834 3E	TP89 4E
C854 1H	IC82 4A	R835 3E	TP8A 5E
C855 2H	IC83 2J	R836 4E	TP8C 2B
C856 4A	L801 5E	R837 4E	TP8D 4C
C857 4A	L802 6E	R838 5E	TP8E 7G
C858 4B	L803 1H	R839 5E	TP8F 7G
C859 4B	L805 4A	R840 5E	X801 6F
C861 4B	L806 5B	R841 5E	X801 6F
C862 4C	L807 4C	R842 5E	
C863 4C	L808 2C	R843 4J	
C864 4C	L809 2B	R851 1F	
C865 5C	L810 2A	R852 1F	
C866 5C	L811 1F	R853 1G	
C867 5D	Q803 1F	R854 2G	

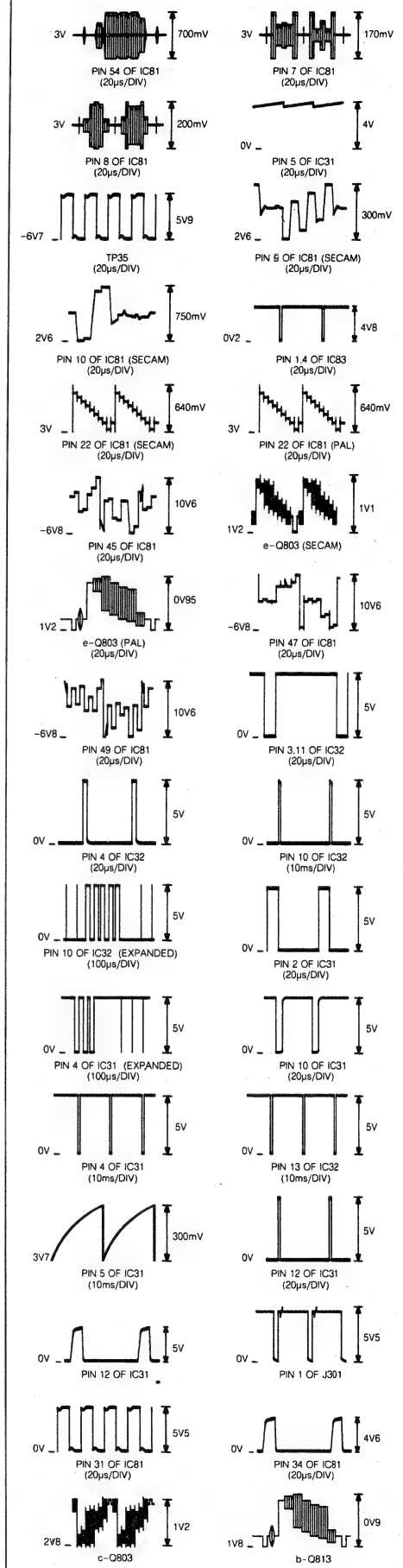


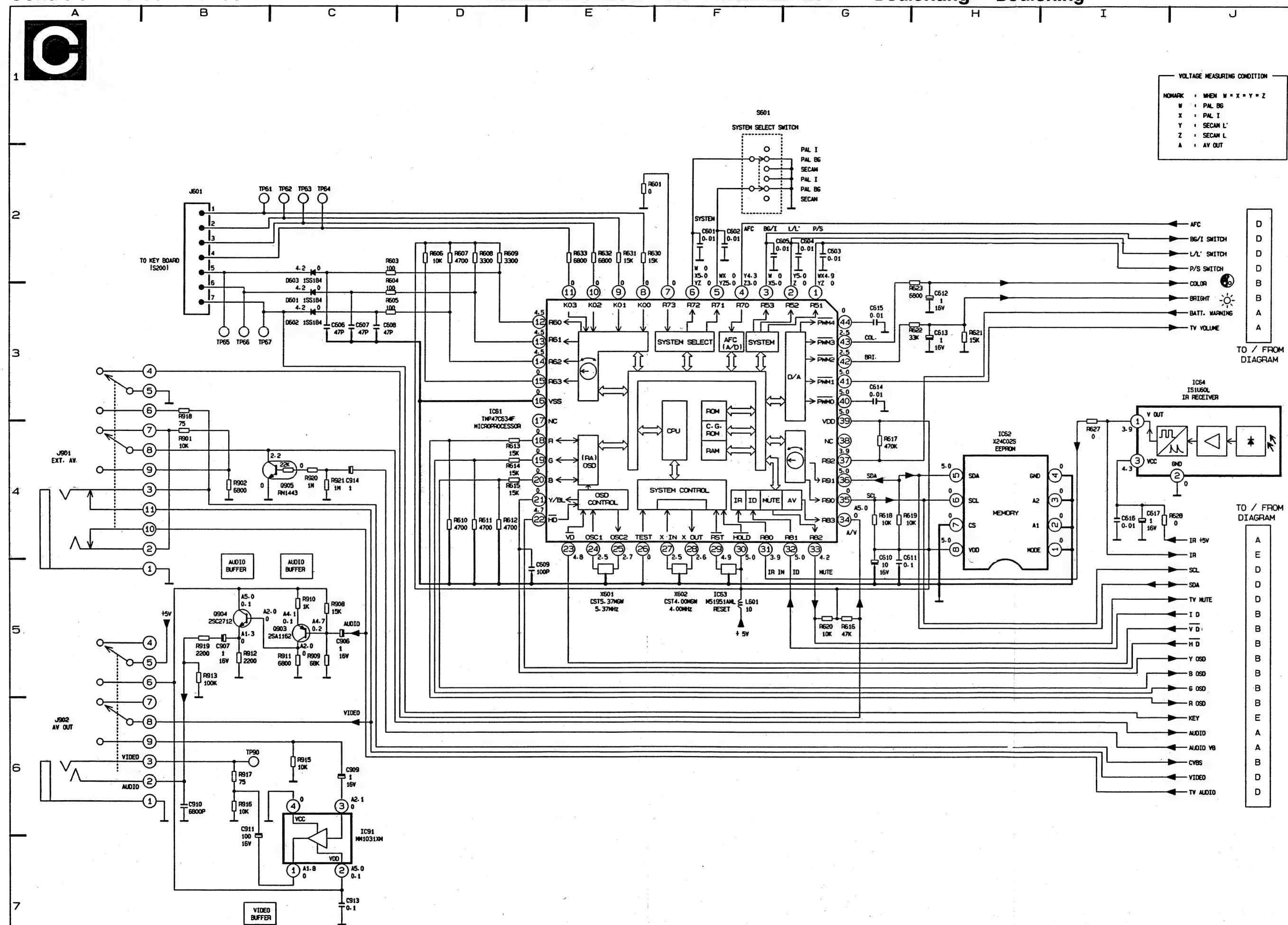
OSCILLOGRAMMES DIAGRAM B





OSCILLOGRAMMES DIAGRAM B





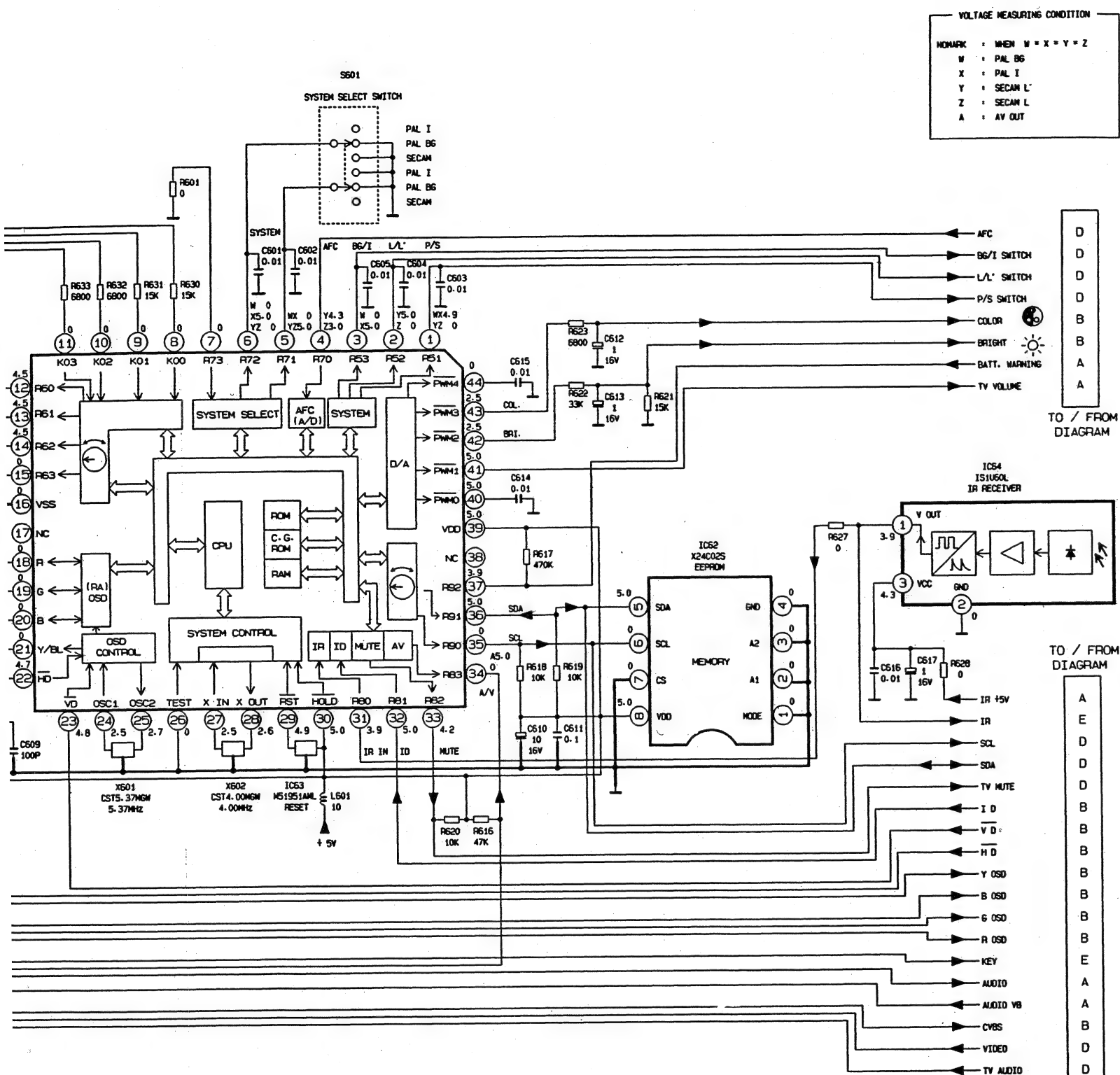
VOLTAGE MEASURING CONDITION

NO MARK	WHEN W = X = Y = Z
W	PAL BG
X	PAL I
Y	SECAM L'
Z	SECAM L
A	AV OUT

TO / FROM
DIAGRAM

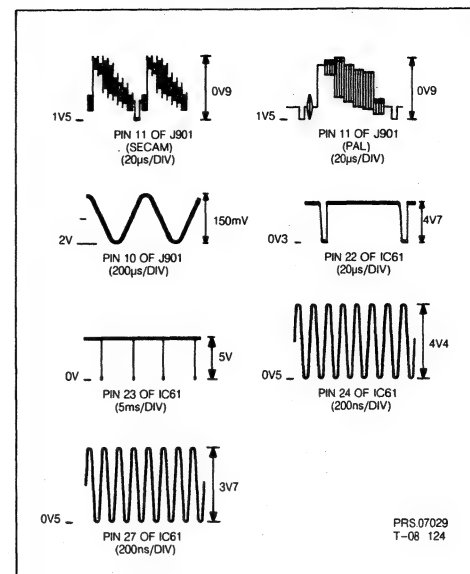
TO / FROM
DIAGRAM

A
E
D
D
D
B
B
B
B
B
B
E
A
A
B
D
D

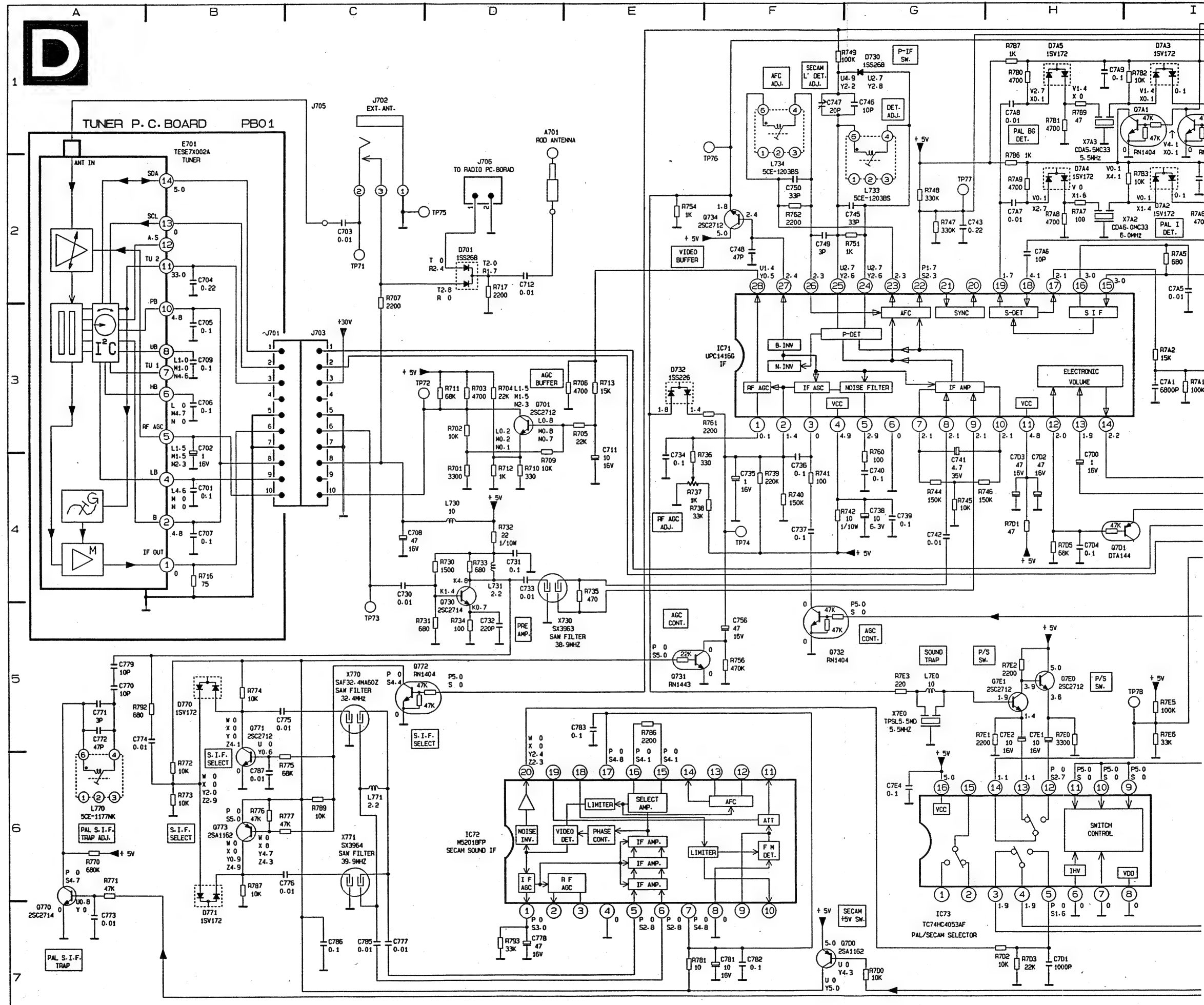


C801 F2 TP85 B3
C802 F2 TP86 B3
C803 G2 TP87 B3
C804 G2 TP88 B3
C805 F2 X801 E5
C806 C3 X802 F5
C807 C3
C808 C3
C809 E5
C810 G5
C811 G5
C812 H3
C813 H3
C814 G3
C815 G3
C816 I4
C817 I4
C808 C5
C807 B5
C809 C6
C810 B6
C811 B7
C813 C7
C814 C4
D801 C3
D802 C3
D803 C3
IC61 G3
IC62 I6
IC63 F6
IC64 J4
IC61 C7
R801 B2
J901 B5
J902 B6
L801 F5
Q903 C5
Q904 B6
Q905 C4
R601 E2
R603 C3
R604 C3
R605 C3
R606 D2
R607 D2
R608 D2
R609 D2
R610 D4
R611 D4
R612 D4
R613 D4
R614 D4
R615 D4
R616 G5
R617 G4
R618 G4
R619 G4
R620 G5
R621 H3
R622 H3
R623 H3
R627 I4
R628 I4
R630 E2
R631 E2
R632 E2
R633 E2
R901 B4
R902 B4
R908 C5
R909 C5
R910 C5
R911 C5
R912 B5
R913 B5
R915 C8
R916 B6
R917 B6
R918 B4
R919 B5
R920 C4
R921 C4
S601 F2
TP81 B2
TP82 C2
TP83 C2
TP84 C2

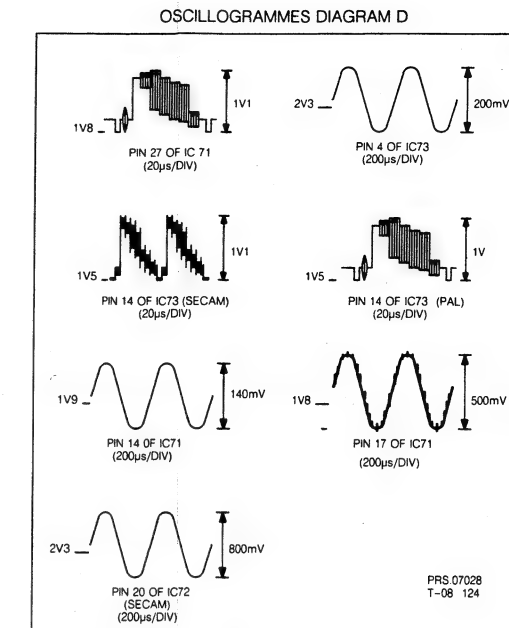
OSCILLOGRAMMES DIAGRAM C



C701 4B	R702 3D
C702 4B	R703 3D
C703 2C	R704 3D
C704 2B	R705 3E
C705 3B	R706 3E
C706 3B	R707 3C
C707 4B	R708 3D
C708 4C	R709 4D
C709 3B	R710 4D
C711 4E	R711 3D
C712 2D	R712 4D
C730 4C	R713 3E
C731 4D	R714 3D
C732 5D	R716 4B
C733 4D	R717 3D
C734 4E	R730 4D
C735 4F	R731 5D
C736 4F	R732 4D
C737 4F	R733 4D
C738 4G	R734 5D
C739 4G	R735 5E
C740 4G	R736 4E
C741 4G	R737 4E
C742 4G	R738 4F
C743 2G	R739 4F
C744 2F	R740 4F
C745 2G	R741 4F
C746 1G	R742 4F
C747 1F	R744 4G
C748 2F	R745 4G
C749 2F	R746 4G
C750 2F	R747 2G
C755 6F	R748 2G
C756 5F	R749 1F
C770 5A	R751 2G
C771 5A	R752 2E
C772 5A	R756 5F
C773 7A	R760 4G
C774 6B	R761 3F
C775 5B	R762 2F
C776 6B	R770 6A
C777 7C	R772 6B
C778 7D	R773 6B
C781 7F	R774 5B
C782 7F	R775 6B
C783 5E	R776 6B
C786 7C	R777 6B
C787 6B	R778 7E
C7A1 3I	R786 5E
C7A3 2I	R787 7B
C7A4 1I	R789 6C
C7A5 3I	R792 5B
C7A6 2H	R793 7D
C7A7 2H	R7A1 3I
C7A8 1H	R7A2 3I
C7A9 1H	R7A3 1I
C7D0 4H	R7A4 3I
C7D1 7H	R7A5 2I
C7D2 4H	R7A6 2I
C7D3 4H	R7A7 2H
C7D4 4H	R7A8 2H
C7E1 6H	R7A9 2H
C7E2 5H	R7B0 1H
C7E4 6G	R7B1 1H
D701 2D	R7B2 1I
D702 2D	R7B3 2I
D730 1G	R7B4 2I
D732 3E	R7B5 1I
D770 5B	R7B6 2H
D771 7B	R7B7 1H
D7A0 2J	R7B8 2I
D7A1 1J	R7B9 1H
D7A2 2I	R7D0 7G
D7A3 1I	R7D1 4H
D7A4 2H	R7D2 7H
D7A5 1H	R7D3 7H
E701 4B	R7D5 4H
IC71 3F	R7D8 4H
IC72 7D	R7E0 6H
IC73 7G	R7E1 6H
J701 3C	R7E2 5H
J702 2C	R7E3 5G
J703 3C	R7E4 8G
J706 2D	R7E5 5I
L730 4D	R7E6 6I
L731 4D	TP71 2C
L733 2G	TP72 3D
L734 1F	TP73 5C
L770 6A	TP74 4F
L771 6C	TP75 2C
L7E0 5G	TP76 2F
Q701 3D	TP77 2G
Q730 5D	TP78 6I
Q731 5E	X730 4D
Q732 5G	X770 5C
Q734 2F	X771 6C
Q770 7A	X7A0 2I
Q771 6B	X7A1 1I
Q772 5D	X7A2 2H
Q773 6B	X7A3 1H
Q7A0 1I	X7E0 5G
Q7A1 1I	
Q7D0 7F	
Q7D1 4H	
Q7E0 5H	
Q7E1 5H	
R701 4D	



6.18 CHASSIS LCD4



OSCILLOGRAMMES DIAGRAM D

PRS.07028
T-08 124

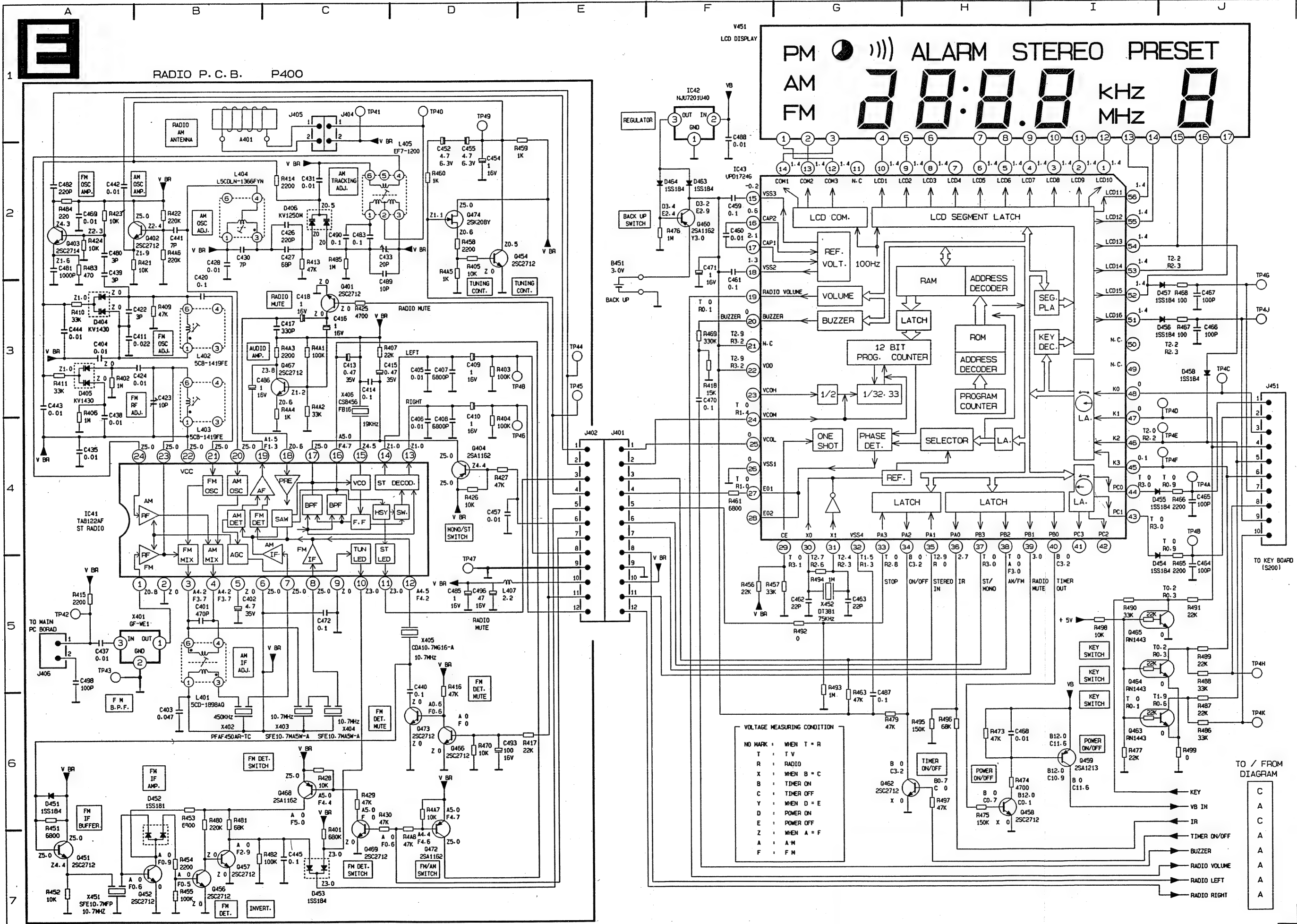
TO / FROM
DIAGRAM

- VOLTAGE MEASURING CONDITION

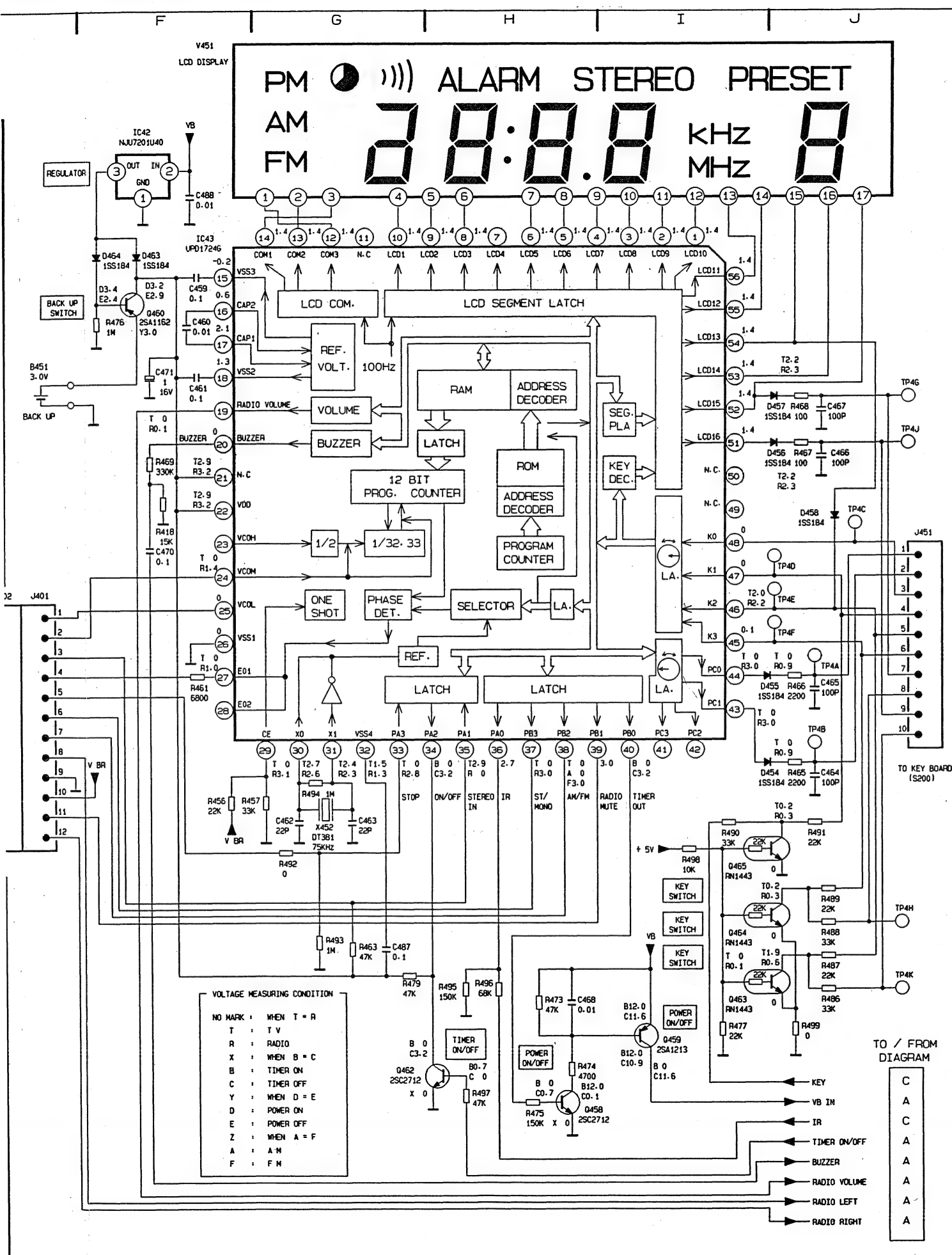
```

K : WHEN N = N = T
L : WF-L
M : WF-H
N : UF
NO MARK : WHEN W = X = Y = Z
U : WHEN W = X = Z
V : WHEN W = Y = Z
X : PAL-BG
X : PAL-I
Y : SECAM-L
Z : SECAM-L
P : WHEN W = X
S : WHEN Y = Z
T : T V
R : RADIO

```



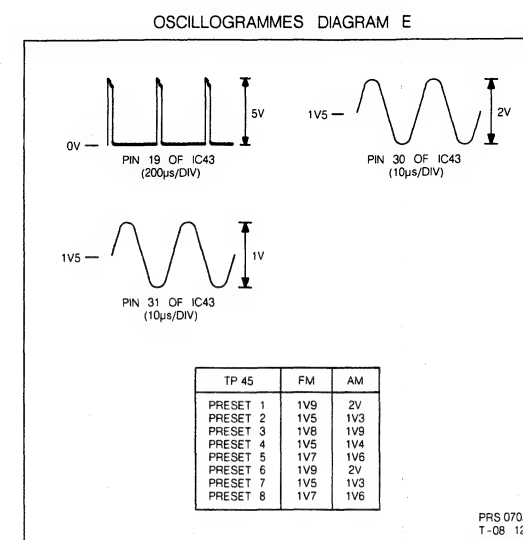
- A402 5B
- C401 5B
- C402 2B
- C403 1B
- C404 3A
- C405 3D
- C406 4D
- C407 3D
- C408 3D
- C409 3D
- C410 4D
- C411 3A
- C413 3C
- C414 3C
- C415 3C
- C416 3C
- C417 3C
- C418 3C
- C420 3B
- C422 3A
- C423 3B
- C424 3B
- C426 2C
- C427 2C
- C428 1B
- C430 2B
- C431 2C
- C433 2C
- C435 1A
- C437 5A
- C438 4A
- C439 3A
- C440 6D
- C441 2B
- C442 2A
- C443 4A
- C444 3A
- C445 7C
- C450 2D
- C452 2D
- C455 2D
- C457 4D
- C459 2F
- C460 2F
- C461 3F
- C462 5G
- C463 5G
- C464 5J
- C465 4J
- C466 3J
- C467 3J
- C468 6H
- C469 2A
- C470 4F
- C471 2F
- C472 5C
- C480 2A
- C481 2A
- C482 2A
- C483 2C
- C485 5D
- C486 3B
- C487 6G
- C488 1F
- C489 3C
- C490 2C
- C493 6D
- C496 5D
- C498 6A
- C499 3A
- D404 3A
- D405 3A
- D406 2C
- D451 6A
- D452 7B
- D453 7C
- D454 5I
- D455 4I
- D456 3J
- D457 3J
- D458 3J
- D463 2F
- D464 2F
- IC41 5B
- IC42 5B
- IC43 13
- J401 4E
- J402 4E
- J403 2C
- J404 2C
- J405 4J
- L400 3B
- L401 5B
- L402 3B
- L403 1B
- L404 2B
- L405 2C
- L407 1D
- Q400 2F
- Q401 3C
- Q402 2B
- Q403 2A
- Q404 4D
- Q405 7A
- Q452 7B
- Q454 2D
- Q456 7B
- Q457 7B



- A402 5B
A401 5B
A402 2B
A403 1B
A404 3A
A405 3D
A406 4D
A407 3D
A408 3D
A409 3D
A410 4D
A411 3A
A413 3C
A414 3C
A415 3C
A416 3C
A417 3C
A418 3C
A420 3B
A422 3A
A423 3B
A424 3B
A426 2C
A427 2C
A428 1B
A430 2B
A431 2C
A433 2C
A435 1A
A437 5A
A438 4A
A439 3A
A440 6D
A441 2B
A442 2A
A443 4A
A444 3A
A445 7C
A450 2D
A452 2D
A455 2D
A457 4D
A459 2F
A460 2F
A461 3F
A462 5G
A463 5G
A464 5J
A465 4J
A466 3J
A467 3J
A468 6H
A469 2A
A470 4F
A471 2F
A472 5C
A480 2A
A481 2A
A482 2A
A483 2C
A485 5D
A486 3B
A487 6G
A488 1F
A489 3C
A490 2C
A493 6D
A496 5D
A498 6A
A404 3A
A405 3A
A406 2C
A451 6A
A452 7B
A453 7C
A453 7C
A454 5I
A455 4I
A456 3J
A457 3J
A458 3J
A463 2F
A464 2F
IC41 5B
IC42 2F
IC43 13
J401 4E
J402 4E
J404 2C
J451 4J
L400 3B
L401 5B
L402 3B
L403 1B
L404 2B
L405 2C
L407 1D
Q400 2F
Q401 3C
Q402 2B
Q403 2A
Q404 4D
Q451 7A
Q452 7B
Q454 2D
Q456 7B
Q457 7B

- Q459 6H
Q460 2F
Q462 6H
Q462 6H
Q463 6I
Q464 5I
Q465 5I
Q466 6D
Q467 3C
Q468 6C
Q469 7C
Q472 7D
Q473 6D
Q474 2D
R401 7C
R403 3D
R404 4D
R405 2D
R406 4A
R407 3C
R409 3B
R410 3A
R411 3A
R413 3C
R414 2C
R415 5A
R416 6D
R417 6E
R418 3F
R421 3B
R422 2B
R423 2A
R424 2A
R425 3C
R426 4D
R427 4D
R428 6C
R429 6C
R430 7C
R451 7A
R452 7A
R453 6B
R454 7B
R455 7B
R456 5F
R457 5G
R458 2D
R459 2E
R460 2D
R461 4F
R463 5J
R465 6J
R466 4J
R467 3J
R468 3J
R469 3F
R470 6D
R473 6H
R474 6H
R475 6H
R476 2F
R477 6F
R479 6G
R480 7B
R481 7B
R482 1B
R482 7B
R483 2A
R484 2A
R485 3C
R486 6J
R487 6J
R488 5J
R489 5J
R490 5I
R491 5J
R492 5G
R493 6G
R494 5G
R495 6H
R496 6H
R497 6H
R498 5I
R499 6J
R441 3C
R442 4C
R443 3C
R444 4C
R445 3D
R446 2B
R447 7D
R448 7D
TP40 1D
TP41 1C
TP42 5A
TP43 5A
TP44 3E
TP45 4E
TP46 4E
TP47 5D
TP48 3E
TP49 2D
TP4A 4J
TP4B 5J
TP4C 3J

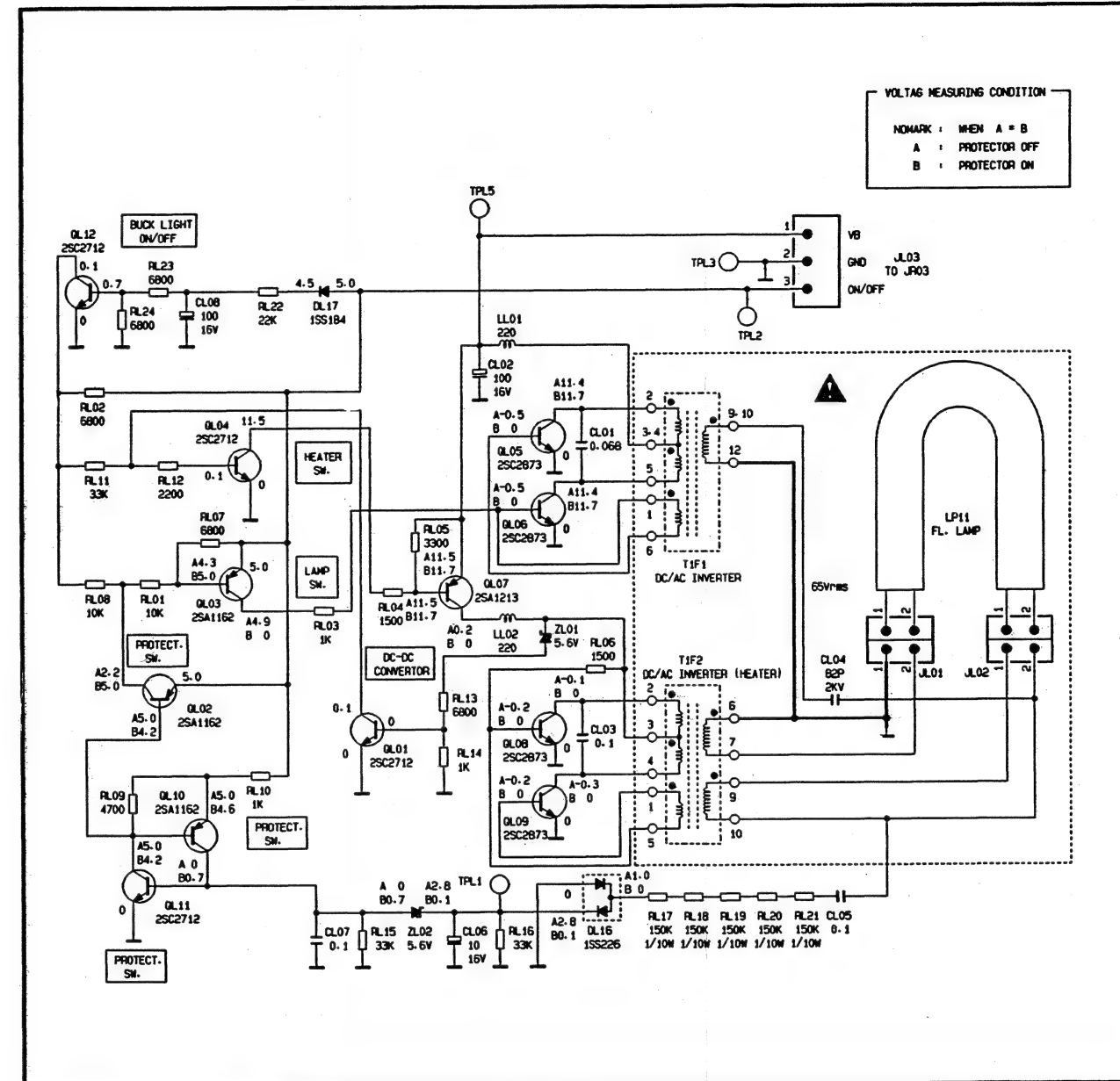
- TP4D 4J
TP4E 4J
TP4F 4J
TP4G 3J
TP4H 4J
TP4J 3J
TP4K 6J
V451 2G
X401 5B
X402 6B
X403 6C
X404 6C
X405 5D
X406 4C
X451 7A
X452 5G



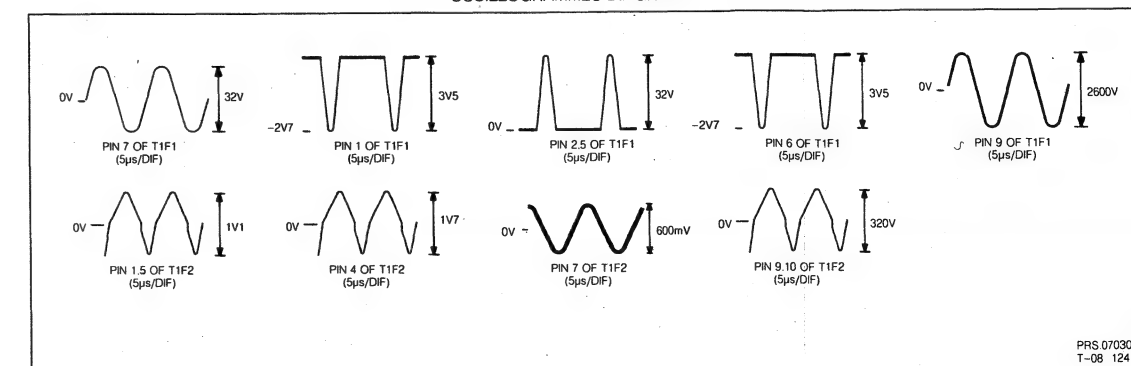
CL01 C3
CL02 C3
CL03 C4
CL04 D4
CL06 D6
CL07 B5
CL08 B3
DL16 C6
DL17 B3
JL01 E4
JL02 E4
JL03 D2
LL01 C3
LL02 C4
QL01 C4
QL02 B4
QL03 B4
QL04 B3
QL05 C3
QL06 C3
QL07 C4
QL08 C4
QL09 C6
QL10 B6
QL11 B5
QL12 A3
RL01 A4
RL02 A3
RL03 B4
RL04 C4
RL05 C4
RL06 C4
RL07 B4
RL08 A4
RL09 A5
RL10 B4
RL11 A3
RL12 B3
RL13 C4
RL14 C4
RL16 B6
RL16 C6
RL17 D6
RL18 D6
RL19 D6
RL20 D6
RL22 B3
RL23 B3
RL24 A3
T1F1 D3
T1F2 D4
TPL1 C5
TPL2 D3
TPL3 D2
TPL5 C2
ZL01 C4
ZL02 C5

BACK LIGHT

BACK LIGHT P.C. BOARD PL01

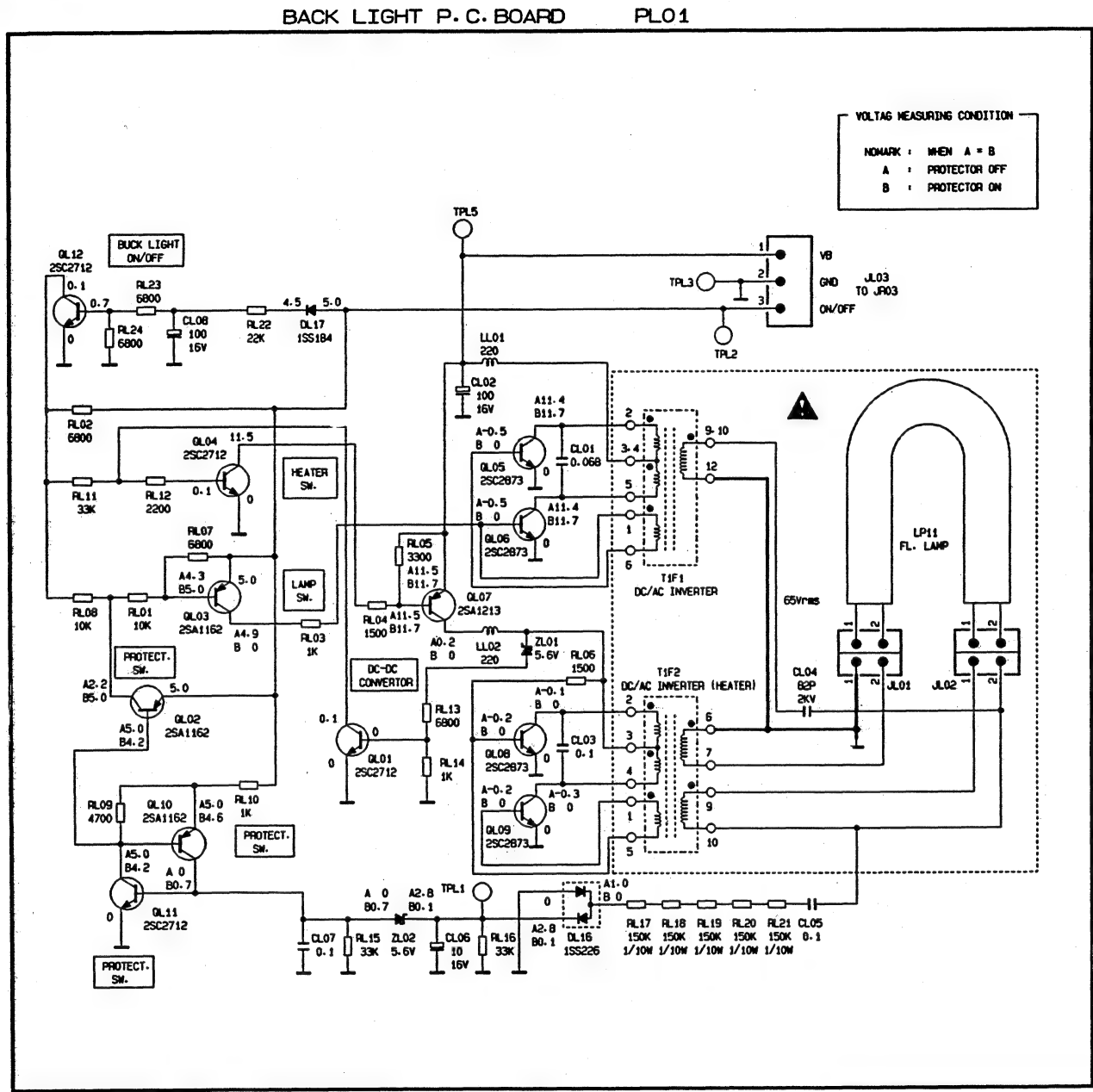


OSCILLOGRAMMES DIAGRAM F

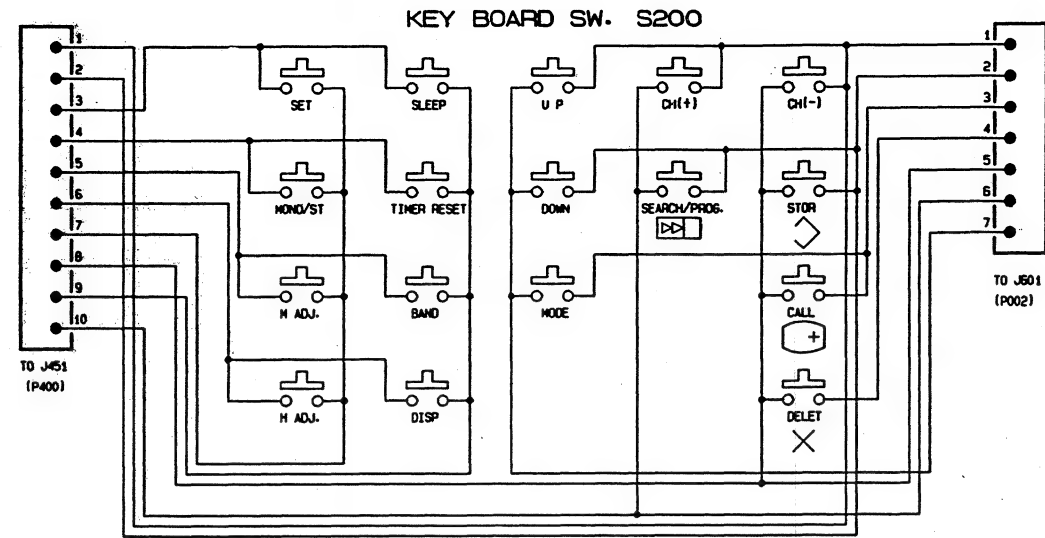
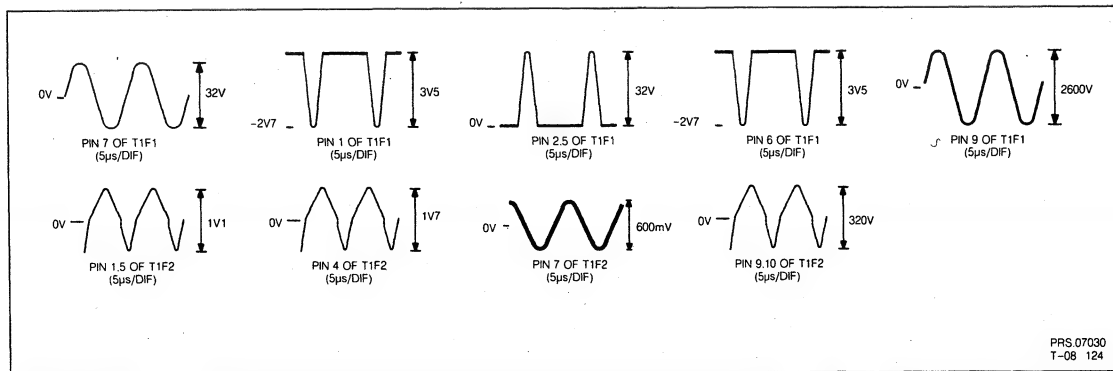


PRS 07030
T-08 124

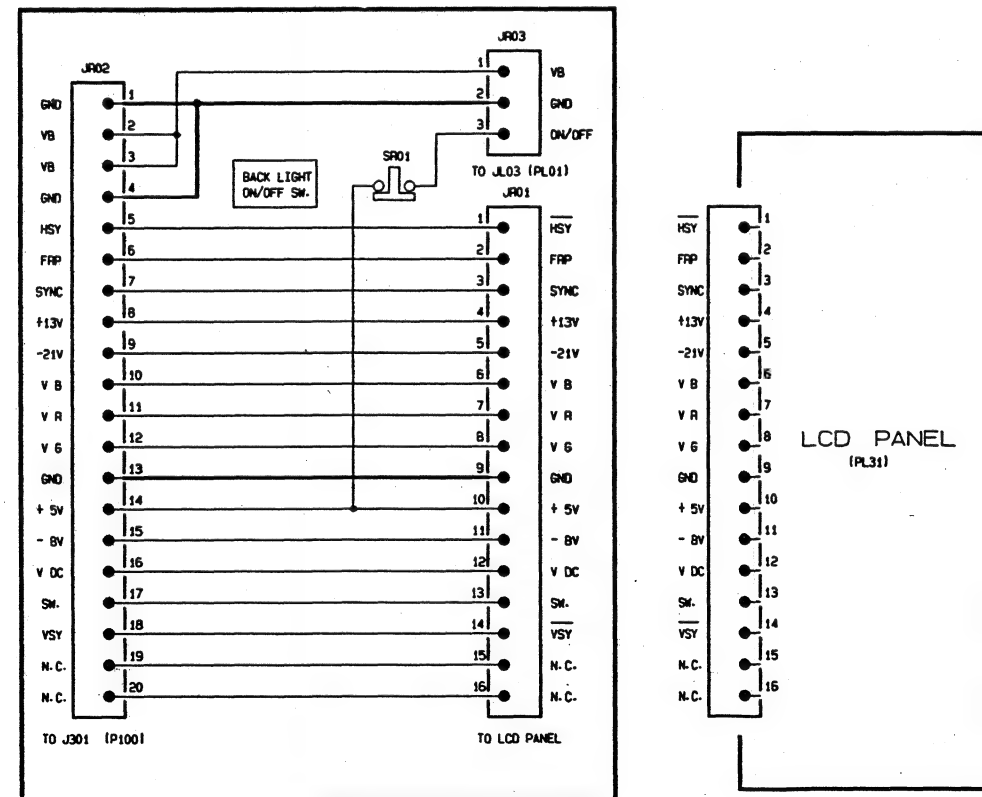
BACK LIGHT

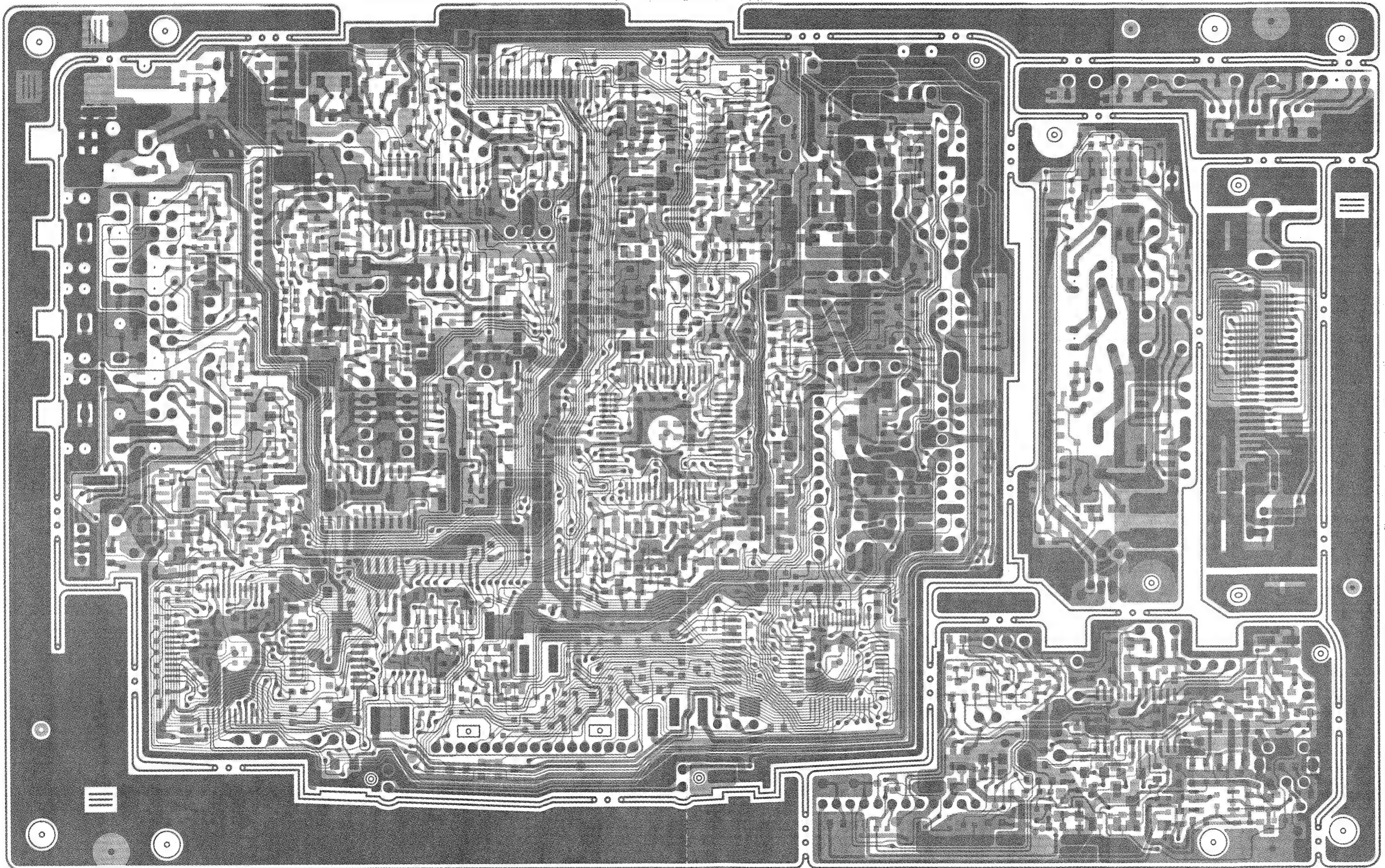


OSCILLOGRAMMES DIAGRAM F



PANEL CONECT P.C. BOARD PR01





Elektrische Anweisungen

1. Einstellungen auf der Hauptplatine (Abb. 7.1)

- 1.1 **Netzteil 5 V (R105)**
Ein Gleichspannungs-Voltmeter an TP18 anschließen. Potentiometer R105 so einstellen, daß die Gleichspannung an TP18 5 V ± 0,05 (V) beträgt.
- 1.2 **PAL-Demodulationsspule (L733)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen. Ein PAL-BG-Signal wählen (Kanal 2). Ein unmoduliertes ZF-Signal an TP73 einspeisen. Ausgangsspannung des ZF-Signals:
- ungefähr 3,2 mV bei 38,9 MHz;
- dieses Signal darf den Demodulator nicht überlasten.
Ein Oszilloskop an TP76 anschließen. Eine externe AVR-Spannung (zwischen 0 und 2 V) an TP74 einspeisen und die Gleichspannung so einstellen, daß die Gleichspannung an TP76 1,5 V beträgt.
PAL-Demodulationsspule (L733) so einstellen, daß die Gleichspannung an TP76 minimal ist.

- 1.3 **SECAM-Demodulationskondensator (C747)**
Normwahlschalter S601 auf SECAM stellen. Ein SECAM-Signal wählen (Kanal FB). An TP73 ein ZF-Signal einspeisen: Ausgangsspannung des ZF-Signals:
- ungefähr 3,2 mV bei 33,4 MHz;
- dieses Signal darf den Demodulator nicht überlasten.
Ein Oszilloskop an TP76 anschließen. Eine externe AVR-Spannung (zwischen 0 und 2 V) an TP74 einspeisen und die Gleichspannung so einstellen, daß die Gleichspannung an TP76 1,5 V beträgt.
SECAM-Demodulationskondensator (C747) so einstellen, daß die Gleichspannung an TP76 minimal ist. (Einstellungen 1.2 und 1.3 eventuell wiederholen.)

- 1.4 **PAL-AFR-Spule (L734)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen. Ein PAL-BG-Signal wählen (Kanal 2). Ein unmoduliertes ZF-Signal an TP73 einspeisen. Ausgangsspannung des ZF-Signals:
- ungefähr 3,2 mV bei 38,9 MHz;
- dieses Signal darf den Demodulator nicht überlasten.
Ein Oszilloskop an TP77 anschließen. PAL-AFR-Spule (L734) so einstellen, daß die Gleichspannung an TP77 2,5 V beträgt.

- 1.5 **HF-AVR (R737)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen. Ein PAL-Farbbalkensignal einspeisen (UHF). Über das abgebildete Anpassungsnetz an TP72 (RF AGC des Tuners) ein Signal von 1 kHz (Sinuswelle) einspeisen (Siehe Abb. 7.2). Ein Oszilloskop an TP78 anschließen. Potentiometer R737 drehen, bis Wellen sichtbar werden; anschließend in entgegengesetzte Richtung drehen, bis die Wellen verschwinden. Den Antenneneingang um 3 dB erhöhen und überprüfen, ob die Wellen erneut sichtbar werden.

Elektrische Anweisungen

- 1.6 **Spule zur Unterdrückung des Tonträgers (PAL)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen. Ein PAL-Farbbalkensignal einspeisen. Ein Oszilloskop an TP76 anschließen. Die Spule zur Unterdrückung des Tonträgers (L770) auf eine minimale Schwebung (5,5 MHz) einstellen. Anschließend die Spule langsam drehen, bis die Schwebung zunimmt, während der Chroma-Pegel unverändert bleibt (siehe Abb. 7.3).
- 1.7 **Vorspannung der gemeinsamen Elektrode (R824)**
Ein Grauskalen-Balkenmuster einspeisen. Den Helligkeitsregler in Mittelstellung bringen. Potentiometer R824 auf maximalen Bildkontrast einstellen.
- 1.8 **1H-Verzögerungsamplitude (R869)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen. Ein Generatorsignal (PAL, blaues Raster) einspeisen. Ein Oszilloskop an TP8F anschließen. Potentiometer R869 auf eine minimale Spannung an TP8F einstellen.
- 1.9 **Phasenspule (L802)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen. Ein PAL-Farbbalkensignal einspeisen. Spule L802 so einstellen, daß sich die Linien A und B überlagern. (Abb 7.4)
- 1.10 **1H-Phasenverzögerung (L806)**
Normwahlschalter S601 auf PAL-BG stellen. Ein PAL-Farbbalkensignal einspeisen. Ein Oszilloskop an TP89 anschließen. Phasenverzögerungsspule L806 so einstellen, daß sich die beiden Linien überlagern. (Abb 7.5)
- 1.11 **Bell-Filter (L810)**
Normwahlschalter S601 auf SECAM stellen. Ein Secam-Farbbalkensignal einspeisen. Ein Oszilloskop an TP8C anschließen. Bell-Filter L810 so einstellen, daß der Chroma-Pegel bei jedem Farbbalken möglichst gerade verläuft.
- 1.12 **SECAM-Identifikationsspule (L809)**
Normwahlschalter S601 auf SECAM stellen. Ein SECAM-Farbbalkensignal einspeisen. Ein Oszilloskop an TP8D anschließen. Die SECAM-Identifikationsspule L809 auf eine maximale Spannung an TP8D einstellen.
- 1.13 **SECAM-B-Y-Demodulationsspule (L808)**
Normwahlschalter S601 auf SECAM stellen. Ein SECAM-Farbbalkensignal einspeisen. Ein Oszilloskop an TP81 anschließen. B-Y-Demodulationsspule L808 so einstellen, daß der Gleichspannungspegel des Austastpegels dem Weißpegel entspricht. (Abb 7.6)
- 1.14 **SECAM-R-Y-Demodulationsspule (L807)**
Normwahlschalter S601 auf SECAM stellen. Ein SECAM-Farbbalkensignal einspeisen. Ein Oszilloskop an TP82 anschließen. B-Y-Demodulationsspule L807 so einstellen, daß der Gleichspannungspegel des Austastpegels dem Weißpegel entspricht. (Abb 7.7)

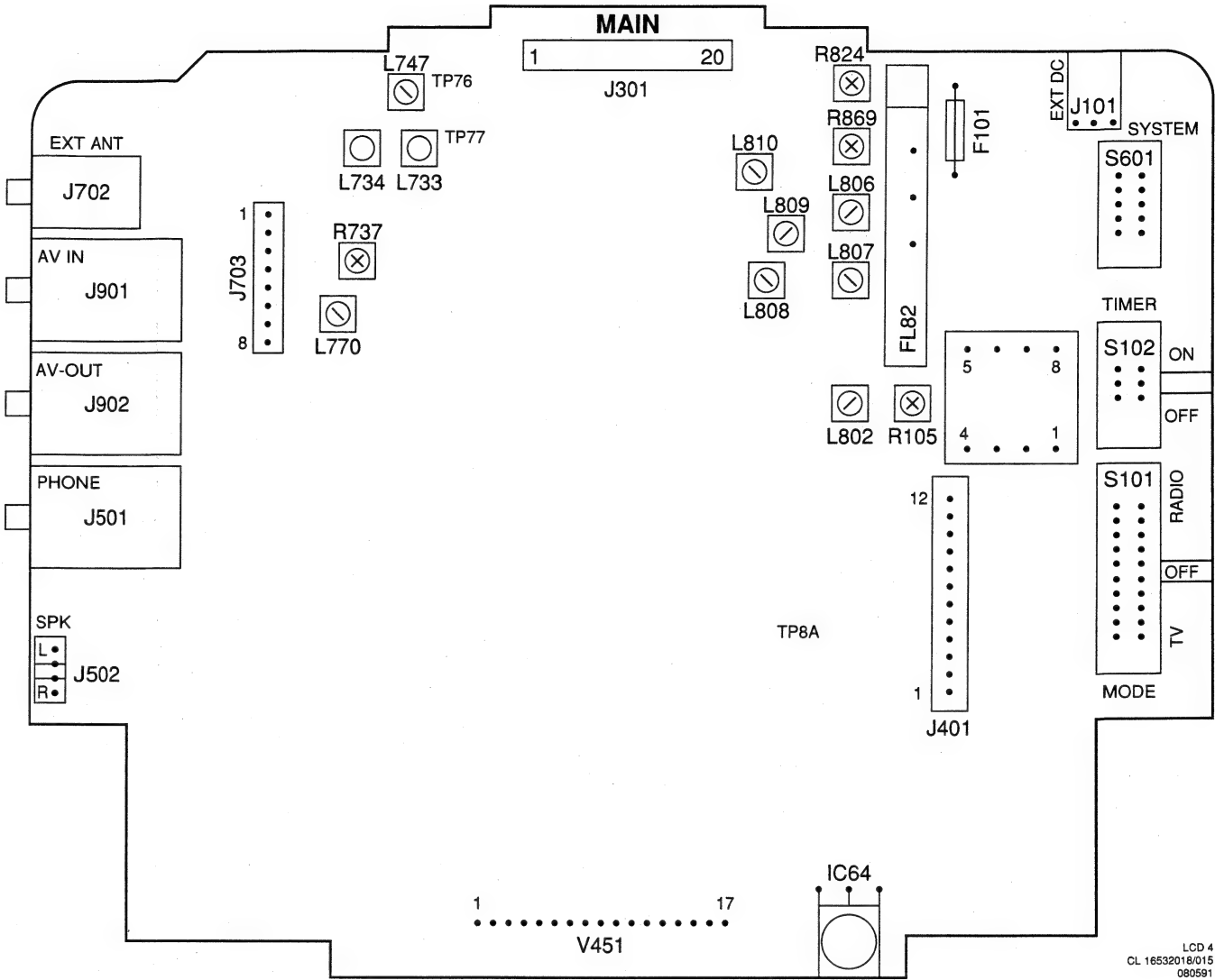


Abb. 7.1

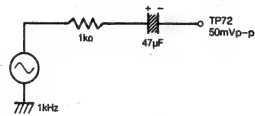


Abb. 7.2

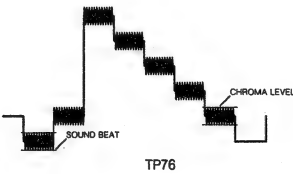


Abb. 7.3

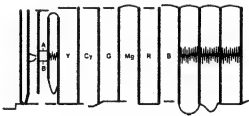


Abb. 7.4

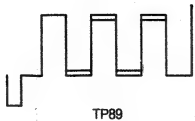


Abb. 7.5



Abb. 7.6



Abb. 7.7

2. Einstellungen auf der Radioplatine (siehe Abb. 7.8)

Anmerkung:

Der Mikroprozessor des Radioteils (IC43) enthält voreingestellte Frequenzen zum Abgleich. Diese Festfrequenzen lassen sich aufrufen, indem zunächst die Speicherschutzbatterie (B541) entfernt wird. Daraufhin stehen die Festfrequenzen zur Verfügung. Zum Wählen der verschiedenen Festfrequenzen die Tasten CH(+) und CH(-) benutzen.

2.1 AM-Oszillator (L404)

Taste AM/FM auf AM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 531 kHz (preset-1) wählen.
Ein Gleichspannungs-Voltmeter an TP44 anschließen.
Die AM-Oszillatorspule L404 auf 0,5 V einstellen.

2.2 AM-Oszillator (L404) (Überprüfung)

Taste AM/FM auf AM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 1602 kHz (preset-2) wählen.
Ein Gleichspannungs-Voltmeter an TP44 anschließen.
Überprüfen, ob die Spannung an TP44 unter 4,9 V liegt.

2.3 AM-Gleichlaufspule (L405)

Taste AM/FM auf AM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 603 kHz (preset-3) wählen.
Ein Oszilloskop an TP46 anschließen.
Ein HF-Signal eines Signalgenerators wiedergeben (603 kHz, 400 Hz AM 30% moduliert).
Die AM-Gleichlaufspule L405 auf einen maximalen Pegel einstellen.

2.4 AM-Gleichlaufkondensator (C433)

Taste AM/FM auf AM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 1404 kHz (preset-4) wählen.
Ein Oszilloskop an TP46 anschließen.
Ein HF-Signal eines Signalgenerators wiedergeben (1404 kHz, 400 Hz AM 30% moduliert).
Den AM-Gleichlaufkondensator C433 auf einen maximalen Pegel einstellen.

2.5 AM-ZF-Spule (L401)

Taste AM/FM auf AM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 999 kHz (preset-5) wählen.
Ein Oszilloskop an TP46 anschließen.
Ein HF-Signal eines Signalgenerators wiedergeben (999 kHz, 400 Hz AM 30% moduliert).
Die AM-ZF-Spule L401 auf einen maximalen Pegel einstellen.

2.6 FM-Oszillator (L402)

Taste AM/FM auf FM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 87,5 MHz (preset-1) wählen.
Ein Gleichspannungs-Voltmeter an TP44 anschließen.
Die FM-Oszillatorspule L402 auf 1,2 V \pm 0,1 V einstellen.

2.7 FM-Oszillator (L402) (Überprüfung)

Taste AM/FM auf FM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 108 MHz (preset-2) wählen.
Ein Gleichspannungs-Voltmeter an TP44 anschließen.
Überprüfen, ob die Spannung an TP44 unter 4,9 V liegt.

2.8 FM-HF-Spule (L403)

Taste AM/FM auf FM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 90 MHz (preset-3) wählen.
Ein Oszilloskop an TP46 anschließen.
Ein HF-Signal eines Signalgenerators wiedergeben (90 MHz, 1 kHz FM 40 kHz moduliert).
Die FM-HF-Spule L403 auf einen maximalen Pegel einstellen.

2.9 FM-HF-Kondensator (C423)

Taste AM/FM auf FM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 106 MHz (preset-4) wählen.
Ein Oszilloskop an TP46 anschließen.
Ein HF-Signal eines Signalgenerators wiedergeben (106 MHz, 1 kHz FM 40 kHz moduliert).
Den FM-HF-Kondensator C423 auf einen maximalen Pegel einstellen.

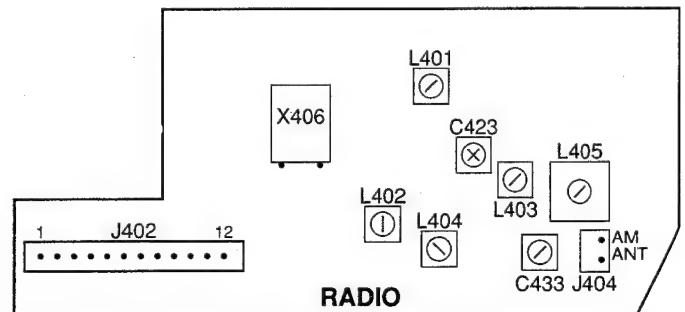


Abb. 7.8

LCD-4
CL 16532018/014
130591

1 Wartungsarbeiten an SMDs (Surface Mounted Devices)

1.1 Allgemeine Hinweise zu Umgang und Lagerung

- a. Durch Oxidation an den Anschlüssen der SMDs kann es zu fehlerhaften Lötverbindungen kommen. Die Lötflächen daher nicht mit bloßen Händen berühren.
- b. Wegen Oxidationsgefahr die Bauteile nicht in Räumen lagern, in denen Schwefel- oder Chlorgas, direkte Sonneneinstrahlung, hohe Temperaturen oder hohe Luftfeuchtigkeit auftreten.
Der Kapazitäts- und/oder Widerstandswert der SMDs könnte dadurch beeinflusst werden.
- c. Unsachgemäße Behandlung von SMD-Leiterplatten kann zu Schäden an den Bauelementen und Leiterplatten führen. SMD-Leiterplatten dürfen nicht gebogen werden.
Leiterplatten können unter dem Einfluß extremer Temperaturunterschiede schrumpfen oder sich ausdehnen. Bauelemente und/oder Lötverbindungen können durch infolgedessen auftretende Spannungen beschädigt werden.
Die SMDs dürfen zur Reinigung niemals abgewischt oder geschauert werden. Dadurch kann sich der Wert des Bauelements ändern. Die SMD-Leiterplatte nicht über die Arbeitsfläche schieben.

1.2 Entfernen von SMDs

- a. Den Lötzinn an den Anschlüssen des SMDs 2 bis 3 Sekunden lang erhitzen. Kleine Bauelemente können mit Hilfe von Sauglitzendraht und geringer horizontaler Krafteinwirkung mit dem LötKolben entfernt werden. Die genannten Bauelemente können auch mit Hilfe eines Entlötgerätes (siehe Abb. 8.1A) entfernt werden, oder:
- b. Die Lötverbindungen des SMDs mit einem LötKolben erhitzen und mit einer Pinzette das Bauelement vorsichtig entfernen (siehe Abb. 8.1B).
- c. Überschüssigen Lötzinn an den Lötflächen mit Hilfe von Sauglitzendraht oder einem Entlötgerät entfernen (siehe Abb. 8.1C).

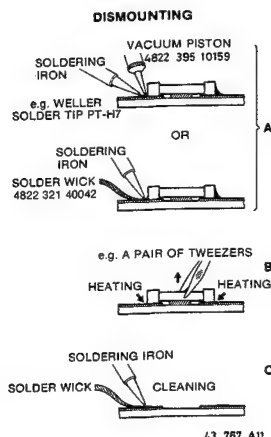


Abb. 8.1

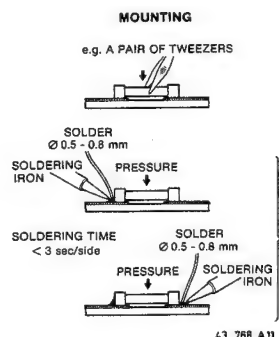


Abb. 8.2

Achtung beim Entlöten:

- a. Bei der Verwendung eines LötKolbens nicht zu stark auf die Lötstelle drücken. Vorsicht beim Entlöten!
- b. Die SMDs nicht mit Hilfe einer Pinzette losbrechen.
- c. Der zu verwendende LötKolben (ca. 30 Watt) sollte möglichst mit einer Temperaturregelung ausgestattet sein (Temperatur des LötKolbens: 225 - 250 °C).
- d. Einmal entfernte SMDs dürfen nicht wiederverwendet werden.

1.3. Montieren von SMDs

- a. Das Bauelement mit Hilfe einer Pinzette auf der Lötfläche plazieren und auf einer Seite anlöten. Darauf achten, daß das Bauelement genau positioniert auf den Lötflächen liegt (siehe Abb. 8.2A).
- b. Anschließend die Anschlüsse des Bauelements festlöten (siehe Abb. 8.2B).

Hinweise zur Montage

- a. Die zu lötenden Anschlüsse der SMDs niemals direkt mit dem LötKolben berühren. Der Lötvorgang sollte so kurz wie möglich sein. Darauf achten, daß die Anschlüsse der SMDs nicht beschädigt werden.
- b. Beim Löten muß das Bauelement stets Kontakt zur Leiterplatte haben.
- c. Der zu verwendende LötKolben (ca. 30 Watt) sollte möglichst mit einer Temperaturregelung ausgestattet sein (Temperatur des LötKolbens: 225 - 250 °C).
- d. Niemals außerhalb der Lötfläche löten.
- e. (Harzhaltige) Lötflußmittel dürfen verwendet werden; diese dürfen jedoch keine Säuren enthalten.
- f. Die Bauelemente nach dem Löten langsam ausreichend abkühlen lassen.
- g. Die Lotmenge muß der Größe der Lötfläche entsprechen. Bei einer zu großen Menge könnte das Bauelement reißen oder die Lötflächen könnten sich von der Leiterplatte lösen (siehe Abb. 8.3).

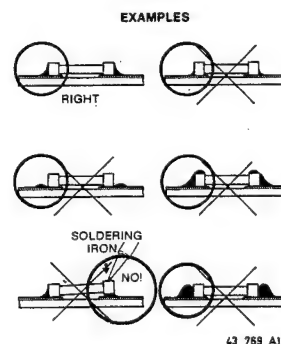


Abb. 8.3

2. Service-Betriebsart (Repair Mode)

Wenn die Tasten STORE (■) und CH- (Kanalwahl -) gleichzeitig gedrückt werden, während das Gerät mit Hilfe des Netzschalters (POWER ON/OFF) eingeschaltet wird, befindet sich das Gerät in sogenannten Service-Betriebsart (REPAIR MODE).

Wenn sich das Gerät in der Service-Betriebsart befindet, wird dies durch OSD-Informationen auf dem Bildschirm angezeigt (siehe Abb. 8.4).

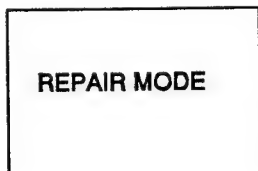


Abb. 8.4

Die Tasten der Nahbedienung haben in der Service-Betriebsart folgende Funktionen:

- DELETE (X): Sämtliche im EEPROM befindlichen Daten werden gelöscht.
- STORE (◇): Lautstärke, Helligkeit und Farbsättigung werden in Mittelstellung geschaltet.
- MODE: Helligkeit und Farbsättigung werden in Mittelstellung, Lautstärke auf den niedrigsten Pegel geschaltet.
- RECALL (⊕): Ende der Service-Betriebsart

3. Fehlermeldungen

Wenn der Mikroprozessor (IC61) einen Fehler signalisiert, wird dies durch OSD-Informationen auf dem Bildschirm angezeigt (siehe Abb. 8.5).

- F1: Kanalwähler I²C bus Fehler
- F2: EEPROM I²C bus Fehler

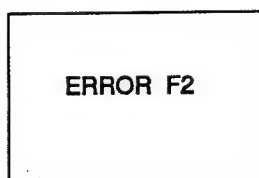


Abb. 8.5

4. AV-Betriebsart

Wenn die Tasten CH(+), CH(-), SEARCH (■), STORE (◇), und DELETE (X) nicht funktionieren, befindet sich das Gerät möglicherweise in der AV-Betriebsart. Es empfiehlt sich, die AV-Stecker auf Kurzschlüsse zu überprüfen.

5. Batterie-Unterspannungsanzeige

Eine zu niedrige Versorgungsspannung wird durch OSD-Informationen auf dem Bildschirm angezeigt (siehe Abb. 8.6).

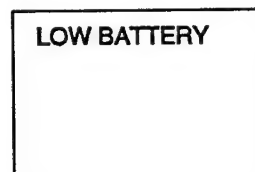


Abb. 8.6

6. AM/FM-Festfrequenzen (PRESET)

Für Einstellungen auf der Radioplatine werden jeweils 8 im Speicher des Mikroprozessors enthaltene AM- und FM-Frequenzen verwendet.

Diese Frequenzen werden automatisch in den Speicher für die persönlichen Festsendereinstellungen geladen, indem die Speicherschutzbatterie für kurze Zeit entfernt wird.

Die 16 Festfrequenzen sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen:






PRESET NUMBER	AM (kHz)	FM (MHz)
1	531	87.5
2	1602	108.0
3	603	90.0
4	1404	106.0
5	999	98.0
6	531	87.5
7	1602	108.0
8	999	98.0

TABEL 8.1

7. Automatischer Sendersuchlauf und Senderspeicherung

Wenn die Taste SEARCH (■) länger als 1,5 Sekunden gedrückt gehalten wird, startet die sogenannte "auto-store"-Funktion. Wird ein Sender gefunden, so wird dieser automatisch gespeichert; anschließend wird der nächste Sender gesucht.



Bedienungsanleitung

	Prozedur	Anforderung	OSD (On Screen Display)
A	Gespeicherte (STORED) Programm-Kanalnummer.	CH + / CH-	<div>PAL-BG CH02</div> <div>PAL-I CH10</div> <div>SECAM CH69</div>
B	Automatischer Sendersuchlauf und Speicherung.	 (1.5 sec)	<div>PAL-BG AUTOSEARCH</div> <div>PAL-BG CH02 02 05 07 12</div>
C	Manuelle Senderwahl und Speicherung.	 ----->  Station gefunden	<div>PAL-BG CH02 MANUAL SEARCH</div> <div>PAL-BG CH02 MEMORIZED</div>
D	Löschen (DELETE) einer Programm-/Kanalnummer.	CH + /CH- ---> X (1.5 sec)	<div>PAL-BG CH02 DELETE CH02?</div> <div>PAL-BG CH02 DELETED</div>
E	Aufrufen von OSD-Informationen. Aufrufen sämtlicher gespeicherte (STORED) Programm / Kanalnummern	  1.5 sec	<div>PAL-BG CH02</div> <div>PAL-BG STORED CH</div> <div>PAL-BG CH02 02 05 07 12</div>
F	Analoge Abgleichungen	Mode Mode Mode	<div>VOL</div> <div>BRI</div> <div>COL</div>

Main, Radio and Backlight P.C Board

— —								
C101	4822 124 22728	100µF 16V	C460	4822 122 33689	0.01µF	C709	4822 122 33714	0.1µF
C102	4822 124 22728	100µF 16V	C461	4822 122 337140	0.1µF	C711	4822 124 22725	10µF 16V
C103	4822 122 32672	1.0µF 16V	C462	4822 122 33132	22pF	C712	4822 122 33689	0.01µF
C104	4822 122 32701	0.022µF	C463	4822 122 33132	22pF	C730	4822 122 33689	0.01µF
C105	4822 122 33689	0.01µF	C464	4822 122 32686	100pF	C731	4822 122 33714	0.1µF
C106	4822 124 22728	100µF 16V	C465	4822 122 32686	100pF	C732	4822 122 33135	220pF
C107	4822 122 33689	0.01µF 50V	C466	4822 122 32686	100pF	C733	4822 122 33689	0.01µF
C108	4822 124 22725	10µF 16V	C467	4822 122 32686	100pF	C734	4822 122 33714	0.1µF
C109	4822 124 22726	4.7µF 35V	C468	4822 122 33689	0.01µF	C735	4822 122 32672	1.0µF 16V
C110	4822 122 32697	2200pF	C469	4822 122 33689	0.01µF	C736	4822 122 33714	0.1µF
C111	4822 124 22726	4.7µF 35V	C470	4822 122 33714	0.1µF	C737	4822 122 33714	0.1µF
C112	4822 124 22726	4.7µF 35V	C471	4822 122 32672	1µF 16V	C738	4822 124 22725	10µF 16V
C113	4822 124 22725	10µF 16V	C472	4822 122 33714	0.1µF	C739	4822 122 33714	0.1µF
C114	4822 124 22725	10µF 16V	C480	4822 122 33709	3pF	C740	4822 122 33714	0.1µF
C115	4822 124 22728	100µF 16V	C481	4822 122 32686	0.001µF	C741	4822 124 22726	4.7µF 35V
C116	4822 124 22728	100µF 16V	C482	4822 122 33135	220pF	C742	4822 122 33689	0.01µF
C117	4822 124 22728	100µF 16V	C483	4822 122 33714	0.1µF	C743	4822 122 32843	0.22µF
C118	4822 124 22727	47µF 16V	C485	4822 122 32672	1µF 16V	C745	4822 122 32693	33pF
C119	4822 124 22727	47µF 16V	C486	4822 122 32672	1µF 16V	C746	4822 122 33129	10pF
C120	4822 124 22726	4.7µF 35V	C487	4822 122 33714	0.1µF	C747	4822 125 60155	CT220C 20pF
C121	4822 124 22726	4.7µF 35V	C488	4822 122 33689	0.01µF 50V	C748	4822 122 32694	47pF
C122	4822 122 32703	330pF	C489	4822 122 33129	10pF	C749	4822 122 33709	3pF
C123	4822 122 32672	1.0µF 16V	C490	4822 122 33714	0.1µF	C750	4822 122 32693	33pF
C130	4822 122 33689	0.01µF	C493	4822 124 21737	100µF 6,3V	C756	4822 124 22727	47pF 16V
C301	4822 122 33714	0.1µF	C501	4822 122 33689	0.01µF	C770	4822 122 33709	3pF
C302	4822 122 32686	100pF	C502	4822 122 33689	0.01µF	C771	4822 122 33709	3pF
C305	4822 122 33712	470pF	C505	4822 124 22728	100µF 16V	C772	4822 122 32694	47pF
C306	4822 122 32693	33pF	C506	4822 124 22728	100µF 16V	C773	4822 122 33689	0.01µF
C308	4822 122 32689	0.047µF	C508	4822 122 33714	0.1µF	C774	4822 122 33689	0.01µF
C401	4822 122 33712	470pF	C509	4822 124 22728	100µF 16V	C775	4822 122 33689	0.01µF
C402	4822 124 22726	4.7µF 35V	C510	4822 124 22728	100µF 16V	C776	4822 122 33689	0.01µF
C403	4822 122 32689	0.047µF	C511	4822 122 32689	47000pF	C777	4822 122 33689	0.01µF
C404	4822 122 33689	0.01µF	C512	4822 122 32689	47000pF	C778	4822 124 22727	47µF 16V
C405	4822 122 33689	0.01µF	C513	4822 122 32672	1µF 16V	C781	4822 124 22725	10µF 16V
C406	4822 122 33689	0.01µF	C514	4822 122 32672	1µF 16V	C782	4822 122 33714	0.1µF
C407	4822 122 33713	6800pF	C515	4822 124 22725	10µF 16V	C783	4822 122 33714	0.1µF
C408	4822 122 33713	6800pF	C516	4822 122 32672	1µF 16V	C785	4822 122 33689	0.01µF
C409	4822 122 32672	1µF 20% 16V	C517	4822 122 32672	1µF 16V	C786	4822 122 33714	0.1µF
C410	4822 122 32672	1µF 20% 16V	C519	4822 122 32672	1µF 16V	C787	4822 122 33689	0.01µF
C413	4822 124 23127	0.47µF 35 V	C520	4822 122 33138	680pF	C7A1	4822 122 33713	6800pF
C414	4822 122 33714	0.1µF	C521	4822 122 33138	680pF	C7A3	4822 122 33689	0.01µF
C415	4822 124 23127	0.47µF 35 V	C523	4822 122 32686	0.001µF	C7A4	4822 122 32695	68pF
C416	4822 122 32672	1µF 16V	C524	4822 124 22727	47µF 16V	C7A5	4822 122 33689	0.01µF
C417	4822 122 32703	330pF	C526	4822 122 33135	220pF	C7A6	4822 122 33129	10pF
C418	4822 122 32672	1µF 16V	C527	4822 122 33135	220pF	C7A7	4822 122 33689	0.01µF
C420	4822 122 33714	0.1µF	C601	4822 122 33689	0.01µF	C7A8	4822 122 33689	0.01µF
C422	4822 122 33709	3pF	C602	4822 122 33689	0.01µF	C7A9	4822 122 33714	0.1µF
C423	4822 125 60158	CTZ10A 10pF	C603	4822 122 33689	0.01µF	C7B0	4822 122 33714	0.1µF
C424	4822 122 33689	0.01µF	C604	4822 122 33689	0.01µF	C7D0	4822 122 32672	1.0µF 16V
C426	4822 122 33135	220pF	C605	4822 122 33689	0.01µF	C7D1	4822 122 32686	0.001µF
C427	4822 122 32695	68pF 5% 50V	C606	4822 122 32694	47pF	C7D2	4822 124 22727	47µF 16V
C428	4822 122 33689	0.01µF	C607	4822 122 32694	47pF	C7D3	4822 124 22727	47µF 16V
C430	4822 128 10006	7pF	C608	4822 122 32694	47pF	C7D4	4822 122 33714	0.1µF
C431	4822 122 33689	0.01µF	C609	4822 122 32686	100pF	C7E1	4822 124 22725	10µF 16V
C433	4822 125 60155	CTZ20C 20pF	C610	4822 124 22725	10µF 16V	C7E2	4822 124 22725	10µF 16V
C435	4822 122 33689	0.01µF	C611	4822 122 33714	0.1µF	C7E4	4822 122 33714	0.1µF
C437	4822 122 33689	0.01µF	C612	4822 122 32672	1.0µF 16V	C802	4822 122 32672	1.0µF 16V
C438	4822 122 33689	0.01µF	C613	4822 122 32672	1µF 16V	C803	4822 122 33138	680pF
C439	4822 122 33709	3pF	C614	4822 122 33689	0.01µF	C804	4822 122 33129	10pF
C440	4822 122 33714	0.1µF	C615	4822 122 33689	0.01µF	C805	4822 122 33132	22pF
C441	4822 128 10006	7pF	C616	4822 122 33689	0.01µF	C807	4822 122 32695	68pF
C442	4822 122 33689	0.01µF	C617	4822 122 32672	1µF 16V	C808	4822 122 33689	0.01µF
C443	4822 122 33689	0.01µF	C701	4822 122 33714	0.1µF	C809	4822 122 33689	0.01µF
C444	4822 122 33689	0.01µF	C702	4822 122 32672	1.0µF 16V	C810	4822 122 32672	1.0µF 16V
C445	4822 122 33714	0.1µF	C703	4822 122 33689	0.01µF	C811	4822 122 32672	1.0µF 16V
C452	4822 124 22726	4.7µF 35V	C704	4822 122 32843	0.22µF	C812	4822 122 33714	0.1µF
C454	4822 122 32672	1µF 16V	C705	4822 122 33714	0.1µF	C813	4822 122 33714	0.1µF
C455	4822 124 22726	4.7µF 35V	C706	4822 122 33714	0.1µF	C815	4822 122 33714	0.1µF
C459	4822 122 33714	0.1µF	C707	4822 122 33714	0.1µF	C816	4822 122 33714	0.1µF
			C708	4822 124 22727	47pF 16V	C817	4822 122 33714	0.1µF


Main, Radio and Backlight P.C Board

			C911	4822 124 22728	100µF 16V	R409	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C818	4822 122 33714	0.1µF	C913	4822 122 33714	0.1µF	R410	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
C819	4822 122 33714	0.1µF	C914	4822 122 32672	1µF 20% 16V	R411	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
C820	4822 122 32672	1.0µF 16V	CL01	4822 121 20256	0.068µF	R413	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C821	4822 124 22725	10µF 16V	CL02	4822 124 22728	100µF 16V	R414	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
C822	4822 124 23127	0.47µF 35V	CL03	4822 121 20255	0.1µF	R415	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
C823	4822 122 33714	0.1µF	CL04	4822 126 10829		R416	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C825	4822 122 32672	1.0µF 16V	CL05	4822 122 33714	0.1µF	R417	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
C826	4822 122 32695	88pF	CL06	4822 124 22725	10µF 16V	R418	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
C828	4822 122 32672	1.0µF 16V	CL07	4822 122 33714	0.1µF	R421	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
C829	4822 122 32672	1.0µF 16V	CL08	4822 124 22728	100µF 16V	R422	4822 051 30224	220k 5% 1/16W
C830	4822 122 32672	1.0µF 16V				R423	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
C831	4822 122 33714	0.1µF	R101	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	R424	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
C832	4822 122 33714	0.1µF	R102	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R425	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W
C833	4822 122 33714	0.1µF	R103	4822 051 30105	1M 5% 1/16W	R426	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
C834	4822 122 33714	0.1µF	R104	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	R427	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C835	4822 122 32672	1.0µF 16V	R105	4822 100 11604	1k TRIM RST	R428	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
C836	4822 122 32921	150pF	R106	4822 051 30473	47k 5% 1/16W	R429	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C837	4822 122 32672	1.0µF 16V	R107	4822 118 82487	0Ω	R430	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C838	4822 122 32921	150pF	R108	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R451	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W
C839	4822 122 32672	1.0µF 16V	R109	4822 051 30471	470Ω 5% 1/16W	R452	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
C840	4822 122 32921	150pF	R110	4822 051 30224	220k 5% 1/16W	R453	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
C841	4822 122 33714	0.1µF	R111	4822 051 30684	680k 5% 1/16W	R454	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C842	4822 122 33714	0.1µF	R112	4822 051 30473	47k 5% 1/16W	R455	4822 051 30104	100k 5% 1/16W
C843	4822 124 22725	10µF 16V	R113	4822 051 30224	220k 5% 1/16W	R456	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
C844	4822 122 33689	0.01µF	R114	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	R457	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
C845	4822 122 32693	33pF	R115	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	R458	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
C846	4822 122 33714	0.1µF	R116	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R459	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
C847	4822 122 32694	47pF	R117	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R460	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
C848	4822 122 32672	1.0µF 16V	R118	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R461	4822 051 30152	1k5 5% 1/16W
C849	4822 122 33689	0.01µF	R119	4822 051 30104	100k 5% 1/16W	R463	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C850	4822 122 33714	0.1µF	R120	4822 051 30101	100Ω 5% 1/16W	R465	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
C853	4822 122 33132	22pF	R121	4822 111 91459	22Ω 5% 1/10W	R466	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
C854	4822 122 32703	330pF	R122	4822 111 91459	22Ω 5% 1/10W	R467	4822 051 30101	100Ω 5% 1/16W
C855	4822 124 22725	10µF 16V	R123	4822 111 91459	22Ω 5% 1/10W	R468	4822 051 30101	100Ω 5% 1/16W
C856	4822 122 32703	330pF	R124	4822 111 91459	22Ω 5% 1/10W	R469	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
C857	4822 122 32701	0.022µF	R125	4822 111 91459	22Ω 5% 1/10W	R470	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
C858	4822 122 32701	0.022µF	R126	4822 111 91459	22Ω 5% 1/10W	R472	4822 118 82487	0Ω
C859	4822 122 32701	0.022µF	R127	4822 111 91459	22Ω 5% 1/10W	R473	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C861	4822 122 33714	0.1µF	R128	4822 111 90894	1k 5% 1/10W	R474	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W
C862	4822 122 33714	0.1µF	R129	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R475	4822 051 30154	150k 5% 1/16W
C863	4822 122 33132	22pF	R130	4822 051 30223	22k 5% 1/16W	R476	4822 051 30105	1M 5% 1/16W
C864	4822 122 33132	22pF	R131	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R479	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C865	4822 122 32665	0.001µF	R132	4822 111 91191	330Ω 5% 1/10W	R480	4822 051 30224	220k 5% 1/16W
C866	4822 122 33135	220pF	R133	4822 111 91191	330Ω 5% 1/10W	R481	4822 051 30683	68k 5% 1/16W
C867	4822 122 32672	1.0µF 16V	R134	4822 111 91191	330Ω 5% 1/10W	R482	4822 051 30104	100k 5% 1/16W
C868	4822 122 33714	0.1µF	R135	4822 111 91191	330Ω 5% 1/10W	R483	4822 051 30471	470Ω 5% 1/16W
C869	4822 122 33135	220pF	R136	4822 111 91191	330Ω 5% 1/10W	R484	4822 051 30221	220Ω 5% 1/16W
C870	4822 122 32672	1.0µF 16V	R137	4822 111 91191	330Ω 5% 1/10W	R485	4822 051 30105	1M 5% 1/16W
C871	4822 122 32665	0.001µF	R138	4822 111 90894	1k 5% 1/10W	R486	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
C872	4822 122 33132	22pF	R139	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	R487	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
C873	4822 122 33132	22pF	R140	4822 111 91369	1k5 5% 1/10W	R488	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
C874	4822 122 33689	0.01µF	R301	4822 051 30683	68k 5% 1/16W	R489	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
C875	4822 122 33714	0.1µF	R302	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	R490	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
C878	4822 122 33714	0.1µF	R303	4822 051 30473	47k 5% 1/16W	R491	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
C879	4822 122 32665	0.001µF	R309	4822 051 30105	1M 5% 1/16W	R492	4822 118 82487	0Ω 5% 1/16W
C880	4822 122 33689	0.01µF 50V	R311	4822 051 30104	100k 5% 1/16W	R493	4822 051 30105	1M 5% 1/16W
C881	4822 122 32701	0.022µF	R312	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R494	4822 051 30105	1M 5% 1/16W
C882	4822 122 32701	0.022µF	R313	4822 051 30223	22k 5% 1/16W	R495	4822 051 30154	150k 5% 1/16W
C883	4822 122 33689	0.01µF	R315	4822 051 30105	1M 5% 1/16W	R496	4822 051 30683	68k 5% 1/16W
C884	4822 122 33689	0.01µF	R316	4822 051 30223	22k 5% 1/16W	R497	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
C885	4822 122 32665	0.001µF	R317	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	R498	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
C886	4822 122 32694	47pF	R401	4822 051 30684	680k 5% 1/16W	R499	4822 118 82 487	0Ω 5% 1/16W
C887	4822 122 33712	470pF	R402	4822 051 30105	1M 5% 1/16W	R4A1	4822 051 30104	100k 5% 1/16W
C891	4822 124 22727	47µF 16V	R403	4822 051 30104	100k 5% 1/16W	R4A2	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
C906	4822 122 32672	1µF 16V	R404	4822 051 30104	100k 5% 1/16W	R4A3	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
C907	4822 122 32672	1µF 16V	R405	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R4A4	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
C909	4822 122 32672	1µF 16V	R406	4822 051 30105	1M 5% 1/16W	R4A5	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
C910	4822 122 33713	6800pF	R407	4822 051 30223	22k 5% 1/16W	R4A6	4822 051 30224	220k 5% 1/16W
						R4A7	4822 051 30103	10k 5% 1/16W












Spare parts list / Stückliste / Liste

CHASSIS LCD4 11.3

Main, Radio and Backlight P.C Board

			R735	4822 051 30471	470Ω 5% 1/16W	R808	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
R4A8	4822 051 30473	47k 5% 1/16W	R736	4822 051 30331	330Ω 5% 1/16W	R809	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
R503	4822 051 30683	68k 5% 1/16W	R737	4822 100 11604	1k TRIM RST	R811	4822 051 30153	15k 5% 1/16W
R504	4822 051 30683	68k 5% 1/16W	R738	4822 051 30333	33k 5% 1/16W	R812	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
R505	4822 051 30109	10Ω 5% 1/16W	R739	4822 051 30224	220k 5% 1/16W	R813	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
R506	4822 051 30109	10Ω 5% 1/16W	R740	4822 051 30154	150k 5% 1/16W	R814	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
R507	4822 111 90893	100Ω 5% 1/10W	R741	4822 051 30101	100Ω 5% 1/16W	R815	4822 051 30153	15k 5% 1/16W
R508	4822 111 90893	100Ω 5% 1/10W	R742	4822 111 91414	10Ω 5% 1/10W	R816	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
R511	4822 051 30683	68k 5% 1/16W	R744	4822 051 30154	150k 5% 1/16W	R817	4822 051 30105	1M 5% 1/16W
R512	4822 051 30683	68k 5% 1/16W	R745	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R818	4822 051 30105	1M 5% 1/16W
R513	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R746	4822 051 30154	150k 5% 1/16W	R819	4822 051 30105	1M 5% 1/16W
R514	4822 051 30224	220k 5% 1/16W	R747	4822 051 30334	330k 5% 1/16W	R820	4822 051 30332	3k3 5% 1/16W
R515	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R748	4822 051 30334	330k 5% 1/16W	R822	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
R516	4822 051 30224	220k 5% 1/16W	R749	4822 051 30104	100k 5% 1/16W	R823	4822 051 30153	15k 5% 1/16W
R517	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R751	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	R824	4822 100 11605	10k 2%
R518	4822 051 30332	3k3 5% 1/16W	R754	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	R825	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
R519	4822 051 30104	100k 5% 1/16W	R756	4822 051 30474	470k 5% 1/16W	R826	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R520	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R760	4822 051 30101	100Ω 5% 1/16W	R827	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
R521	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R761	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	R828	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
R522	4822 051 30152	1k5 5% 1/16W	R762	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	R830	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W
R523	4822 051 30683	68k 5% 1/16W	R770	4822 051 30684	680k 5% 1/16W	R831	4822 051 30104	100k 5% 1/16W
R601	4822 116 82487	0Ω 5% 1/16W	R771	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R832	4822 051 30105	1M 5% 1/16W
R603	4822 051 30101	100Ω 5% 1/16W	R772	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R833	4822 051 30221	220Ω 5% 1/16W
R604	4822 051 30101	100Ω 5% 1/16W	R773	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R834	4822 051 30105	1M 5% 1/16W
R605	4822 051 30101	100Ω 5% 1/16W	R774	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R835	4822 051 30221	220Ω 5% 1/16W
R606	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R775	4822 051 30683	68k 5% 1/16W	R836	4822 051 30105	1M 5% 1/16W
R607	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R776	4822 051 30473	47k 5% 1/16W	R837	4822 051 30221	220Ω 5% 1/16W
R608	4822 051 30332	3k3 5% 1/16W	R777	4822 051 30473	47k 5% 1/16W	R838	4822 051 30331	330Ω 5% 1/16W
R609	4822 051 30332	3k3 5% 1/16W	R781	4822 051 30109	10Ω 5% 1/16W	R839	4822 051 30224	220k 5% 1/16W
R610	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R786	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	R840	4822 051 30153	15k 5% 1/16W
R611	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R787	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R841	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
R612	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R789	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R842	4822 051 30152	1k5 5% 1/16W
R613	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R792	4822 051 30684	680Ω 5% 1/16W	R843	4822 051 30103	10k 5% 1/16W
R614	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R793	4822 051 30333	33k 5% 1/16W	R851	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
R615	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R7A1	4822 051 30104	100k 5% 1/16W	R852	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
R616	4822 051 30473	47k 5% 1/16W	R7A2	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R853	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R617	4822 051 30474	470k 5% 1/16W	R7A3	4822 051 30471	470Ω 5% 1/16W	R854	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R618	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R7A4	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R855	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R619	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R7A5	4822 051 30684	680Ω 5% 1/16W	R856	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
R620	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R7A6	4822 051 30471	470Ω 5% 1/16W	R857	4822 051 30221	220Ω 5% 1/16W
R621	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R7A7	4822 051 30101	100Ω 5% 1/16W	R858	4822 051 30471	470Ω 5% 1/16W
R622	4822 051 30333	33k 5% 1/16W	R7A8	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R859	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
R623	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	R7A9	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R860	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
R627	4822 116 82487	0Ω 5% 1/16W	R7B0	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R861	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R628	4822 116 82487	0Ω 5% 1/16W	R7B1	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R862	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R630	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R7B2	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R863	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R631	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R7B3	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R865	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
R632	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	R7B4	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R866	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R633	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	R7B5	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R867	4822 051 30331	330Ω 5% 1/16W
R701	4822 051 30332	3k3 5% 1/16W	R7B6	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	R868	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R702	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R7B7	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	R869	4822 100 11604	1k TRIM RST
R703	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R7B8	4822 051 30684	680Ω 5% 1/16W	R870	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W
R704	4822 051 30223	22k 5% 1/16W	R7B9	4822 051 30479	47Ω 5% 1/16W	R871	4822 051 30152	1k5 5% 1/16W
R705	4822 051 30223	22k 5% 1/16W	R7D0	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R872	4822 051 30473	47k 5% 1/16W
R706	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R7D1	4822 051 30479	47Ω 5% 1/16W	R873	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
R707	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	R7D2	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R874	4822 051 30152	1k5 5% 1/16W
R708	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	R7D3	4822 051 30223	22k 5% 1/16W	R875	4822 051 30331	330Ω 5% 1/16W
R709	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R7D5	4822 051 30333	33k 5% 1/16W	R876	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R710	4822 051 30331	330Ω 5% 1/16W	R7D8	4822 051 30223	22k 5% 1/16W	R877	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
R711	4822 051 30683	68k 5% 1/16W	R7E0	4822 051 30332	3k3 5% 1/16W	R878	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
R712	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	R7E1	4822 051 30332	3k3 5% 1/16W	R879	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
R713	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R7E2	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	R880	4822 051 30683	68k 5% 1/16W
R714	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	R7E3	4822 051 30221	220Ω 5% 1/16W	R881	4822 051 30684	680Ω 5% 1/16W
R716	4822 051 30759	RESISTER	R7E4	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	R882	4822 051 30331	330Ω 5% 1/16W
R730	4822 051 30152	1k5 5% 1/16W	R801	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	R883	4822 051 30102	1k 5% 1/16W
R731	4822 051 30684	680Ω 5% 1/16W	R802	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	R884	4822 051 30223	22k 5% 1/16W
R732	4822 111 91459	22Ω 5% 1/10W	R803	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	R885	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
R733	4822 051 30684	680Ω 5% 1/16W	R804	4822 051 30152	1k5 5% 1/16W	R886	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W
R734	4822 051 30101	100Ω 5% 1/16W	R806	4822 051 30471	470Ω 5% 1/16W	R887	4822 051 30333	33k 5% 1/16W
			R807	4822 051 30332	3k3 5% 1/16W	R888	4822 051 30684	680Ω 5% 1/16W



Main, Radio and Backlight P.C Board

			L770	4822 157 60427	ZL02	4822 130 81169	02CZ5.6Y	
R889	4822 051 30152	1k5 5% 1/16W	L771	4822 157 62322		Q101	4822 130 42733 2SA1162	
R890	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	L7E0	4822 157 53872		Q102	4822 130 61425 2SC2873	
R891	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	L801	4822 157 60178		Q103	4822 130 42733 2SA1162	
R892	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	L802	4822 157 60423		Q104	4822 130 43398 2SC2712	
R893	4822 051 30332	3k3 5% 1/16W	L803	4822 157 53874		Q401	4822 130 43398 2SC2712	
R894	4822 051 30473	47k 5% 1/16W	L804	4822 157 62319		Q402	4822 130 43398 2SC2712	
R896	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	L805	4822 157 60178		Q403	4822 130 61424 2SC2714	
R897	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	L806	4822 157 60425		Q404	4822 130 42733 2SA1162	
R898	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	L807	4822 157 60422		Q451	4822 130 43398 2SC2712	
R899	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	L808	4822 157 60422		Q452	4822 130 43398 2SC2712	
R8A2	4822 111 90901	150k 5% 0,1W	L809	4822 157 60422		Q454	4822 130 43398 2SC2712	
R901	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	L810	4822 157 60421		Q456	4822 130 43398 2SC2712	
R902	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	L811	4822 157 53875		Q457	4822 130 43398 2SC2712	
R908	4822 051 30153	15k 5% 1/16W	LL01	4822 157 53867 220µH		Q458	4822 130 43398 2SC2712	
R909	4822 051 30683	68k 5% 1/16W	LL02	4822 157 53867 220µH		Q459	4822 130 61354 2SA1213	
R910	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	T101	4822 146 30835 TS5796		Q460	4822 130 42733 2SA1162	
R911	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	T1F1	4822 146 21528 BACKLIGHT		Q462	4822 130 43398 2SC2712	
R912	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	T1F2	4822 146 21527 HEATER		Q463	4822 130 61885 RN1443	
R913	4822 051 30104	100k 5% 1/16W				Q464	4822 130 61885 RN1443	
R916	4822 051 30103	10k 5% 1/16W		D101		4822 130 81166 1SS184	Q465	4822 130 61885 RN1443
R917	4822 051 30759	75Ω 5% 1/16W		D102	4822 130 81166 1SS184		Q466	4822 130 43398 2SC2712
R918	4822 051 30759	75Ω 5% 1/16W		D103	4822 130 81167 MA701		Q467	4822 130 43398 2SC2712
R919	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W		D104	4822 130 81167 MA701		Q468	4822 130 42733 2SA1162
R920	4822 051 30105	1M 5% 1/16W		D105	4822 130 81166 1SS184		Q469	4822 130 43398 2SC2712
R921	4822 051 30105	1M 5% 1/16W		D106	4822 130 81089 1SS226		Q472	4822 130 42733 2SC1162
RL01	4822 051 30103	10k 5% 1/16W		D107	4822 130 81167 MA701		Q473	4822 130 43398 2SC2712
RL02	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W		D108	4822 130 81167 MA701		Q474	4822 130 61426 2SK208
RL03	4822 051 30102	1k 5% 1/16W		D109	4822 130 81167 MA701		Q502	4822 130 61885 RN1443
RL04	4822 051 30152	1k5 5% 1/16W	D110	4822 130 82684 LED TLY223	Q503		4822 130 61424 2SC2714	
RL05	4822 051 30332	3k3 5% 1/16W	D111	4822 130 82684 LED TLY223	Q504		4822 130 43398 2SC2712	
RL06	4822 051 30152	1k5 5% 1/16W	D301	4822 130 81166 1SS184		Q701	4822 130 43398 2SC2712	
RL07	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	D302	4822 130 81089 1SS226		Q730	4822 130 61424 2SC2714	
RL08	4822 051 30103	10k 5% 1/16W	D304	4822 130 81166 1SS184		Q731	4822 130 61885 RN1443	
RL09	4822 051 30472	4k7 5% 1/16W	D404	4822 130 81172 KV1430		Q732	4822 130 61884 RN1404	
RL10	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	D405	4822 130 81172 KV1430		Q734	4822 130 43398 2SC2712	
RL11	4822 051 30333	33k 5% 1/16W	D406	4822 130 81173 KV1250M			Q770	4822 130 61424 2SC2714
RL12	4822 051 30222	2k2 5% 1/16W	D451	4822 130 81166 1SS184			Q771	4822 130 43398 2SC2712
RL13	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	D452	4822 130 81166 1SS184			Q772	4822 130 61884 RN1404
RL14	4822 051 30102	1k 5% 1/16W	D453	4822 130 81166 1SS184			Q773	4822 130 42733 2SA1162
RL15	4822 051 30333	33k 5% 1/16W	D454	4822 130 81166 1SS184			Q7A0	4822 130 61884 RN1404
RL16	4822 051 30333	33k 5% 1/16W	D455	4822 130 81166 1SS184			Q7A1	4822 130 61884 RN1404
RL17	4822 111 90901	150k 5% 1/10W	D456	4822 130 81166 1SS184			Q7D0	4822 130 42733 2SA1162
RL18	4822 111 90901	150k 5% 1/10W	D457	4822 130 81166 1SS184			Q7E0	4822 130 43398 2SC2712
RL19	4822 111 90901	150k 5% 1/10W	D458	4822 130 81166 1SS184			Q7E1	4822 130 43398 2SC2712
RL20	4822 111 90901	150k 5% 1/10W	D463	4822 130 81166 1SS184			Q803	4822 130 43398 2SC2712
RL21	4822 111 90901	150k 5% 1/10W	D464	4822 130 81166 1SS184		Q804	4822 130 43398 2SC2712	
RL22	4822 051 30223	22k 5% 1/16W	D501	4822 130 81166 1SS184		Q805	4822 130 43398 2SC2712	
RL23	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	D502	4822 130 81166 1SS184		Q806	4822 130 43398 2SC2712	
RL24	4822 051 30682	6k8 5% 1/16W	D601	4822 130 81166 1SS184		Q807	4822 130 43398 2SC2712	
	L101	4822 157 53867 220µH	D602	4822 130 81166 1SS184		Q808	4822 130 61799 DTA144TK	
	L102	4822 157 60429 1mH	D603	4822 130 81166 1SS184		Q809	4822 130 43398 2SC2712	
	L103	4822 157 60431 470µH	D701	4822 130 81168 1SS268		Q810	4822 130 43398 2SC2712	
	L104	4822 157 53865 100µH	D702	4822 130 81168 1SS268		Q811	4822 130 43398 2SC2712	
	L105	4822 157 60431 470µH	D730	4822 130 81168 1SS268		Q813	4822 130 43398 2SC2712	
	L106	4822 157 60429 1mH	D732	4822 130 81089 1SS226		Q814	4822 130 43398 2SC2712	
	L401	4822 156 11106	D770	4822 130 81711 1SV172		Q903	4822 130 42733 2SA1162	
	L402	4822 156 11108	D771	4822 130 81711 1SV172		Q904	4822 130 43398 2SC2712	
	L403	4822 156 11108	D7A0	4822 130 81711 1SV172		Q905	4822 130 61885 RN1443	
	L404	4822 156 11107	D7A1	4822 130 81711 1SV172		QL01	4822 130 43398 2SC2712	
L405	4822 156 21646	D7A2	4822 130 81711 1SV172	QL02		4822 130 42733 2SA1162		
L406	4822 157 62322	D7A3	4822 130 81711 1SV172		QL03	4822 130 42733 2SA1162		
L407	4822 157 62322	D7A4	4822 130 81711 1SV172		QL04	4822 130 43398 2SC2712		
L601	4822 157 53872	D7A5	4822 130 81711 1SV172		QL05	4822 130 61425 2SC2873		
L701	4822 157 53871	D803	4822 130 81089 1SS226		QL06	4822 130 61425 2SC2873		
L730	4822 157 53872	DL16	4822 130 81089 1SS226		QL07	4822 130 61354 2SA1213		
L731	4822 157 62322	DL17	4822 130 81166 1SS184		QL08	4822 130 61425 2SC2873		
L733	4822 156 21614	Z101	4822 130 81169 02CZ5.6Y					
L734	4822 156 21614	ZL01	4822 130 81169 02CZ5.6Y					

Spare parts list / Stückliste / Liste

CHASSIS LCD4 11.5

Main, Radio and Backlight P.C Board

			X405	4822 242 72386	CDA10.7MHz
QL09	4822 130 61425	2SC2873	X406	4822 242 72382	CSB456FB16
QL10	4822 130 42733	2SA1162	X451	4822 242 80331	SFE10.7MFP
QL11	4822 130 43398	2SC2712	X452	4822 242 80332	DT381 (75kHz)
QL12	4822 130 43398	2SC2712	X601	4822 242 72391	CST5.37MHz
			X602	4822 242 72223	CST4.00MHz
IC11	4822 209 60119	FA7610N	X730	4822 242 72929	SAW SX3963
IC12	4822 209 63385	NJM78L05UA	X770	4822 242 72928	SAW SAF32.4M
IC31	4822 209 73911	TC4069UBF	X771	4822 242 72931	SAW SX3964
IC32	4822 209 11502	TC4081BF	X7A0	4822 242 72187	SFE6.0MHz
IC41	4822 209 73909	TA8122AF	X7A1	4822 242 73622	SFE5.5MHz
IC42	4822 209 30362	NJU7201U40	X7A2	4822 242 72906	CDA6.0MHz
IC43	4822 209 30226	UPD1724GB-557	X7A3	4822 242 73621	CDA5.5MHz
IC51	4822 209 61666	NJM386M	X7E0	4822 242 72926	TPSL5.5
IC52	4822 209 61666	NJM386M	X801	4822 242 72593	4,43MHz
IC53	4822 209 30223	M5222FP-600A			
IC61	4822 209 30225	TMP47C634F			
IC62	4822 209 52094	X24C02S			
IC63	4822 209 61645	M51951AML			
IC64	4822 130 82318	IR RECEIVER			
IC71	4822 209 73907	UPC1416G-T1			
IC72	4822 209 30224	M52018FP-70NC			
IC73	4822 209 62503	TC74HC4053AF			
IC81	4822 209 61643	M52003AFP			
IC82	4822 209 61644	M51404			
IC83	4822 209 60334	TC4S81F			
IC91	4822 209 30222	MM1031XMR			
Connectors					
J101	4822 265 30656	DC JACK			
J301	4822 265 61241	20P			
J401	4822 265 41133	12P MALE			
J402	4822 267 51105	12P FEMALE			
J404	4822 267 31204	AM BAR			
J451	4822 265 41129	10P			
J501	4822 267 31379	HP SOCKET			
J502	4822 265 30857	SPK			
J601	4822 265 41131	7P			
J701	4822 267 51106	10P			
J702	4822 267 31221	EXT ANT			
J703	4822 265 41132	10P			
J705	4822 321 61295	RF CABLE			
J901	4822 267 31381	AV IN			
J902	4822 267 31379	AV OUT			
JL01	4822 265 30906	BACKLIGHT			
JL02	4822 265 30906	BACKLIGHT			
JR01	4822 267 51023	LCD PANEL			
JR02	4822 265 61241	20P			
JR03	4822 265 30657	3P			
Various					
E701	4822 210 10437	TESE7X002A			
F101	4822 253 30333	1.25A			
FL81	4822 242 72589	LC FILTER			
FL82	4822 320 50173	VN645A41C			
LP11	4822 134 90071	FL LAMP			
PL31	4822 130 90916	LCD LQ4RE01			
S101	4822 277 21551	POWER SWITCH			
S102	4822 277 21548	TIMER SWITCH			
S200	4822 466 10605	KEYBOARD			
S601	4822 277 21549	PAL/SECAM SW			
SP51	4822 240 30598	SPEAKER			
SP52	4822 240 30598	SPEAKER			
SR01	4822 276 13135	BACKLIGHT SW			
V451	4822 130 91017	HLC832 DISP.			
X401	4822 156 11105	L.C FILTER			
X402	4822 242 80329	PFAF450AR-TC			
X403	4822 242 72385	SFE10.7MA5W-A			
X404	4822 242 72385	SFE10.7MA5W-A			

Service
Service
Service

CHASSIS LCD4

VERSION 2

Service Manual

Inhaltsangabe	Seite
1. Inhaltsangabe	1.1
2. Technische Daten	2.1
3. Hinweise und Anmerkungen	3.1
4. Mechanische Anweisungen und Verdrahtungsplan	4.1
5. Detailliertes Blockschaltbild	5.1
6. Schaltbilder und Printdarstellung:	
printdarstellung	6.1
Speizung und Tonteil (Schaltbild A)	6.7
Video-Signalverarbeitung und Synchronisierung	
(Schaltbild B)	6.10
Bedienung Fernsehgerät (Schaltbild C)	6.13
Kanalwähler und ZF- Verstärker (Schaltbild D)	6.16
Bedienung (Radio) und Radioplatine (Schaltbild E)	6.19
Hintergrundbeleuchtung, Nahbedienung (Schaltbild F)	6.22
Layout der Leiterbahnen (doppelseitig)	6.25
7. Elektrische Anweisungen	7.1
8. Service-Betriebsart, Fehlermeldungen, Reparaturtips	8.1
9. Bedienungsanleitung	9.1
10. Ersatzteilliste für elektronische Bauelemente	10.1

Technische Daten

1. Fernseheteil

Netzspannung	: 220V \pm 10% (über Netzgerät) : (240V für /05)
Versorgungsspannung	: 11.5V \pm 2V (8x 1.5V Batterien)
Leistungsaufnahme	: 14 Watt (typ) bei 220V _{AC} : 5.5Watt (typ) bei 11.5V _{DC} : 75 Ω -coax oder mit Stabantenne.
Antennen-Eingangsimpedanz	
Antennenspannung minimal	
VHF Kanal 2 bis S1	: 25 μ V (Nennwert)
VHF Kanal 5 bis S20	: 35 μ V (Nennwert)
VHF Kanal FB bis F6	: 44 μ V (Nennwert)
UHF Kanal 21 bis 69	: 63 μ V (Nennwert)
Antennenspannung maximal	: 32 mV (Nennwert)
Fangbereich Farbsynchronisierung	: \pm 400 Hz
Bildschirm	: LCD-Bildschirm (10,1cm Bild diagonale)

2. Radioteil


Frequenzbereich UKW (FM)	: 87.5 - 108 MHz
Frequenzbereich MW (AM)	: 531 - 1602 kHz
Empfindlichkeit UKW Mono	: 12 μ V (Nennwert)
Empfindlichkeit UKW Stereo	: 35 μ V (Nennwert)
Empfindlichkeit MW (AM)	: 60 dB/m (Nennwert)

3. Bedienungsfunktionen:

	: PAL/SECAM BG, PAL I, SECAM LL' (Schiebeschalter)
	: Timer/Alarm ein/aus (Schiebeschalter)
	: Radio/TV Betriebsart (Schiebeschalter)
	: Stunden/Minuten Zeiteinstellung Uhr
	: Alarmsignal aus
MO/ST	: Mono/Stereo
AM/FM	: MW (AM)/UKW (FM)
X	: Delete (Löschen einer Programmnummer)
	: Store (Speichern einer Programmnummer)
	: RECALL (OSD aufrufen)
	: Search (Sendersuchlauf)
CH +/-	: Kanal/Programm +/-
DISPLAY	: Radio/Uhr/Timer
MODE +/- for:	Volume (Lautstärke) Brightness (Helligkeit) Saturation (Farbsättigung)

4. Anschlußmöglichkeiten:

	: 11.5V \pm 2V (über ein Netzgerät)
	: Externe antenne (75 Ω)
	: Audio 500mV \pm 150mV für 100mW : Video 1V \pm 350mV _{PP}
	: Audio 500 mV _{RMS} (\geq 10k Ω) : Video 1V _{PP} \pm 0,35V (75 Ω)
	: 32 Ω (5mW)

1. Sicherheitsbestimmungen erfordern, daß das Gerät wieder in seinen ursprünglichen Zustand versetzt wird und daß Bauteile, die mit den ursprünglichen identisch sind, verwendet werden. Die Sicherheitsbauteile sind mit dem Symbol ▲ gekennzeichnet.
2. **ESD** 
Alle ICs und viele andere Halbleiter sind anfällig für elektrostatische Entladungen (ESD). Werden sie während der Reparatur nicht sorgfältig behandelt, so kann dies ihre Lebensdauer erheblich herabsetzen. Sorgen Sie dafür, daß Sie während der Reparatur über eine Pulsband mit Widerstand mit dem gleichen Potential verbunden sind, wie die Masse des Geräts. Bauteile und Hilfsmittel müssen ebenfalls auf diesem Potential gehalten werden.
3. Das zu reparierende Gerät stets über einen Trenntransformator an die Netzspannung anschließen.
4. Bei der Messung der Leuchtstoffröhren-Ansteuerung ist mit Vorsicht vorzugehen.
5. Module oder andere Bauteile niemals bei eingeschaltetem Gerät auswechseln!
6. Für Abgleicharbeiten Kunststoff- anstelle von Metallwerkzeugen benutzen!
Dadurch werden mögliche Kurzschlüsse oder das Instabil-Werden bestimmter Schaltungen vermieden.

1. Die Gleichspannungen und Oszillogramme müssen gemessen werden bezogen auf Kanalwähler Erde.
2. Die in den Schaltbildern angegebenen Gleichspannungen und Oszillogramme sind in der Service-Betriebsart zu messen (siehe Kapitel 8). Als Videosignal wurde ein mit einem Bildträger von 475,25 MHz moduliertes Farbbalkensignal verwendet. Für den Ton wurde ein Signal von 1 kHz verwendet.
3. Die Gleichspannungen wurden unter verschiedenen Bedingungen gemessen. Siehe dazu die Anmerkungen in den Schaltbildern.
4. Die im Blockschaltbild und den Ersatzteillisten angegebenen Halbleiter sind für die jeweiligen Positionen uneingeschränkt gegen die im Gerät befindlichen Halbleiter austauschbar (ungeachtet der Typenangabe auf diesen Halbleitern).
5. Bei der Fehlersuche und/oder bei Reparaturen auf der Radioplatine sind Schaltung und Bauteilelemente bei Verwendung eines Verlängerungskabels besser zugänglich.
Die Bestellnummer dieses Verlängerungskabels lautet:
4822 321 61343

1. Serviceposition Hauptplatine

Das Gerät ausschalten und die Speicherschutzbatterie (B451) entfernen.

Die drei Schrauben (A) und die beiden Schrauben (B) entfernen und anschließend vorsichtig die Bodenplatte (C) und Gehäuseteil (D) abnehmen.

Jetzt den Lautsprecheranschluß (SPK) J502 und den Anschluß der LCD-Folie J301 lösen.

Anschließend die AM-Stabantenne (E) durch die LCD-Halterung (F) hindurch führen, die Platinen auf eine Arbeitsfläche legen und die LCD-Platine wieder anschließen.

(siehe Abb.4.1)

2. Serviceposition Radioplatine

Beide Seiten der Radioplatine sind zugänglich, wenn die Hauptplatine in die Serviceposition gebracht (siehe "Serviceposition Hauptplatine") und das Verlängerungskabel benutzt wird. Dieses Verlängerungskabel ist unter der Bestellnummer 4822 321 61343 erhältlich.

3. Serviceposition LCD-Hintergrundbeleuchtungsplatine

Die vier Schrauben (A) auf der Rückseite des Gehäuseteils (B) der LCD-Platine entfernen (siehe Abb. 4.2).

Den Anschluß der LCD-Folie lösen.

Die LCD-Platine und die Platine der Hintergrundbeleuchtung sind jetzt zugänglich.

4. Austauschen der Leuchtstofflampe

Die Leuchtstofflampe läßt sich austauschen, nachdem die Platine der Hintergrundbeleuchtung zugänglich gemacht wurde. Siehe für nähere Angaben "Serviceposition LCD-Hintergrundbeleuchtungsplatine".

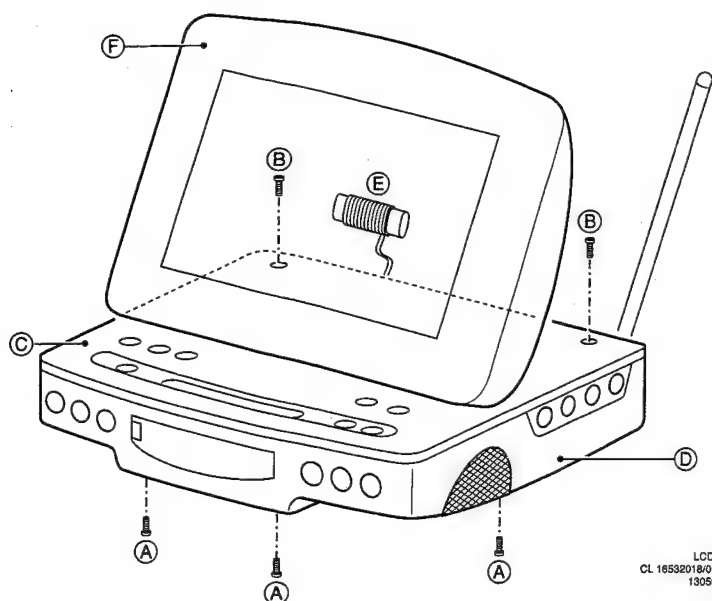


Abb. 4.1

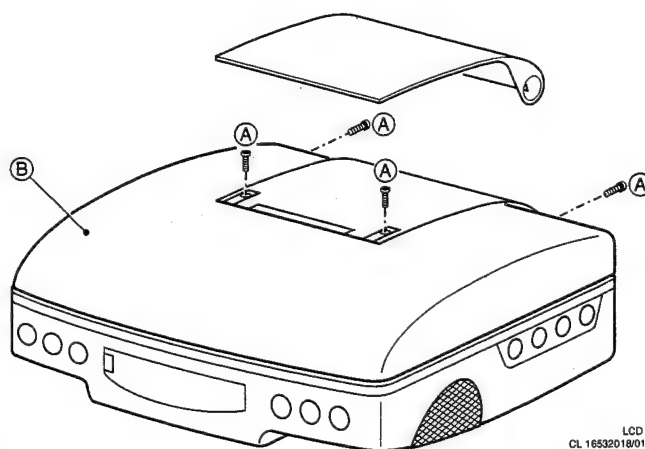


Abb. 4.2

2. Einstellungen auf der Radioplatine (siehe Abb. 7.8)

Anmerkung:

Der Mikroprozessor des Radioteils (IC43) enthält voreingestellte Frequenzen zum Abgleich. Diese Festfrequenzen lassen sich aufrufen, indem zunächst die Speicherschutzbatterie (B541) entfernt wird. Daraufhin stehen die Festfrequenzen zur Verfügung. Zum Wählen der verschiedenen Festfrequenzen die Tasten CH(+) und CH(-) benutzen.

2.1 AM-Oszillator (L404)

Taste AM/FM auf AM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 531 kHz (preset-1) wählen.
Ein Gleichspannungs-Voltmeter an TP44 anschließen.
Die AM-Oszillatorspeule L404 auf 0,5 V einstellen.

2.2 AM-Oszillator (L404) (Überprüfung)

Taste AM/FM auf AM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 1602 kHz (preset-2) wählen.
Ein Gleichspannungs-Voltmeter an TP44 anschließen.
Überprüfen, ob die Spannung an TP44 unter 4,9 V liegt.

2.3 AM-Gleichlaufspule (L405)

Taste AM/FM auf AM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 603 kHz (preset-3) wählen.
Ein Oszilloskop an TP46 anschließen.
Ein HF-Signal eines Signalgenerators wiedergeben (603 kHz, 400 Hz AM 30% moduliert).
Die AM-Gleichlaufspule L405 auf einen maximalen Pegel einstellen.

2.4 AM-Gleichlaufkondensator (C433)

Taste AM/FM auf AM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 1404 kHz (preset-4) wählen.
Ein Oszilloskop an TP46 anschließen.
Ein HF-Signal eines Signalgenerators wiedergeben (1404 kHz, 400 Hz AM 30% moduliert).
Den AM-Gleichlaufkondensator C433 auf einen maximalen Pegel einstellen.

2.5 AM-ZF-Spule (L401)

Taste AM/FM auf AM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 999 kHz (preset-5) wählen.
Ein Oszilloskop an TP46 anschließen.
Ein HF-Signal eines Signalgenerators wiedergeben (999 kHz, 400 Hz AM 30% moduliert).
Die AM-ZF-Spule L401 auf einen maximalen Pegel einstellen.

2.6 FM-Oszillator (L402)

Taste AM/FM auf FM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 87,5 MHz (preset-1) wählen.
Ein Gleichspannungs-Voltmeter an TP44 anschließen.
Die FM-Oszillatorspeule L402 auf $1,2 \text{ V} \pm 0,1 \text{ V}$ einstellen.

2.7 FM-Oszillator (L402) (Überprüfung)

Taste AM/FM auf FM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 108 MHz (preset-2) wählen.
Ein Gleichspannungs-Voltmeter an TP44 anschließen.
Überprüfen, ob die Spannung an TP44 unter 4,9 V liegt.

2.8 FM-HF-Spule (L403)

Taste AM/FM auf FM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 90 MHz (preset-3) wählen.
Ein Oszilloskop an TP46 anschließen.
Ein HF-Signal eines Signalgenerators wiedergeben (90 MHz, 1 kHz FM 40 kHz moduliert).
Die FM-HF-Spule L403 auf einen maximalen Pegel einstellen.

2.9 FM-HF-Kondensator (C423)

Taste AM/FM auf FM stellen.
Mit Hilfe der Tasten CH(+) und CH(-) 106 MHz (preset-4) wählen.
Ein Oszilloskop an TP46 anschließen.
Ein HF-Signal eines Signalgenerators wiedergeben (106 MHz, 1 kHz FM 40 kHz moduliert).
Den FM-HF-Kondensator C423 auf einen maximalen Pegel einstellen.

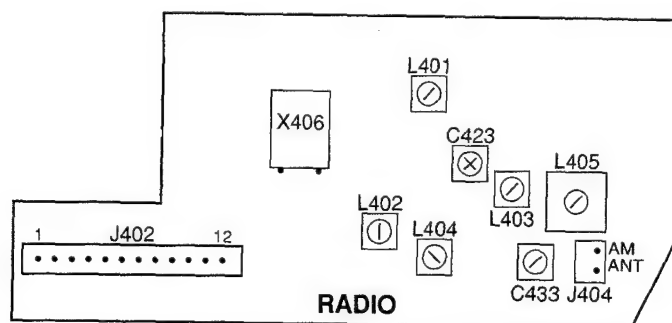


Abb. 7.8

LCD-
CL 16532018/014
130597

Main, Radio and Backlight P.C. Board



C803	4822 126 10147	680pF
C804	5322 122 32448	10pF CH
C805	5322 122 32658	22pF CH
C807	4822 122 33514	68pF CH
C808	5322 122 34098	0.01µF
C809	5322 122 34098	0.01µF
C810	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C811	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C812	4822 122 33714	0.1µF
C813	4822 122 33714	0.1µF
C815	4822 130 43398	2SC2712A
C815	4822 122 33714	0.1µF
C816	4822 122 33714	0.1µF
C817	4822 122 33714	0.1µF
C818	4822 122 33714	0.1µF
C819	4822 122 33714	0.1µF
C820	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C821	4822 124 22725	10µF 16V L=5/F=2.5
C822	4822 124 23127	0.47µF 35V CHIP TANT
C823	4822 122 33714	0.1µF
C825	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C826	5322 122 32531	100pF 5% 50V
C828	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C829	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C830	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C831	4822 122 33714	0.1µF
C832	4822 122 33714	0.1µF
C833	4822 122 33714	0.1µF
C834	4822 122 33714	0.1µF
C835	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C836	5322 122 33538	150pF CH
C837	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C838	5322 122 33538	150pF CH
C839	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C840	5322 122 33538	150pF CH
C841	4822 122 33714	0.1µF
C842	4822 122 33714	0.1µF
C843	4822 124 22725	10µF / 16V
C844	5322 122 34098	0.01µF
C845	5322 122 32659	33pF CH
C846	4822 122 32843	220nF
C847	5322 122 32452	47pF CH
C848	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C849	5322 122 34098	0.01µF
C850	4822 122 33714	0.1µF
C853	4822 126 10006	79pF CH
C854	4822 122 33805	330pF
C855	4822 124 11074	10µF 16V
C856	4822 122 33805	330pF
C857	4822 122 32701	0.022µF
C858	4822 122 32701	0.022µF
C859	4822 122 32701	0.022µF
C861	4822 122 33714	0.1µF
C862	4822 122 33714	0.1µF
C863	5322 122 32658	22pF CH
C864	5322 122 32658	22pF CH
C865	5322 126 10511	0.001µF
C866	5322 126 10794	220pF
C867	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C868	4822 122 32843	220nF



C869	5322 126 10794	220pF
C870	4822 122 32672	1.0µF 16V CHIP TANTA
C871	5322 126 10511	0.001µF
C872	5322 122 32658	22pF CH
C873	5322 122 32658	22pF CH
C874	5322 122 34098	0.01µF
C875	4822 122 33714	0.1µF
C878	4822 122 33714	0.1µF
C879	5322 126 10511	0.001µF
C880	5322 122 34098	10nF 10% 63V
C881	4822 122 32701	0.022µF
C882	4822 122 32701	0.022µF
C883	5322 122 34098	0.01µF
C884	5322 122 34098	0.01µF
C885	5322 126 10511	0.001µF
C886	5322 122 32452	47pF CH
C887	5322 122 34099	470pF
C891	4822 124 41842	47µF
C906	4822 122 32672	1µF / 16V
C907	4822 122 32672	1µF / 16V
C909	4822 122 32672	1µF / 16V
C910	5322 122 31866	6800pF
C911	4822 124 22728	100µF / 16V
C913	4822 122 33714	GR40 F 104 Z 25 PT 0
C914	4822 122 32672	1µF 20% 16V
CL01	4822 121 20256	ECQ-E2683KF3 0.068µF
CL02	4822 126 12341	100µF 20% 16V
CL03	4822 121 20255	ECQ-E2104KF3 0.1µF + ! DE0705- 979SL820J2K
CL04	4822 126 10829	0.1µF
CL05	4822 122 33714	0.1µF
CL06	4822 124 11074	10µF 16V
CL07	4822 122 33714	0.1µF
CL08	4822 126 12341	100µF 20% 16V



R101	4822 051 30222	2k2 5% 0,062W
R102	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
R103	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16W
R104	4822 051 30682	6.8k Ω +- 5% 1/16W
R105	4822 100 11604	1k Ω TRIM RST
R106	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16W
R107	4822 116 82487	0 Ω
R108	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
R109	4822 051 30471	470 Ω +- 5% 1/16W
R110	4822 051 30224	220k Ω +- 5% 1/16W
R111	4822 051 30684	680k Ω +- 5% 1/16W
R112	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16W
R113	4822 051 30224	220k 5% 0,062W
R114	4822 051 30222	2k2 5% 0,062W
R115	4822 051 30222	2k2 5% 0,062W
R116	4822 051 30472	4k7 5% 0,062W
R117	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
R118	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
R119	4822 051 30104	100k Ω +- 5% 1/16
R120	4822 051 30101	100 Ω +- 5% 1/16W
R121	4822 111 91459	22 Ω +- 5% 1/10
R122	4822 111 91459	22 Ω +- 5% 1/10
R123	4822 111 91459	22 Ω +- 5% 1/10
R124	4822 111 91459	22 Ω +- 5% 1/10
R125	4822 111 91459	22 Ω +- 5% 1/10
R126	4822 111 91459	22 Ω +- 5% 1/10
R127	4822 111 91459	22 Ω +- 5% 1/10
R128	4822 111 90894	1k Ω +- 5% 1/10
R129	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16
R130	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16
R131	4822 051 30472	4k7 5% 0,062W
R132	4822 111 91191	330 Ω +- 5% 1/10





R133	4822 111 91191	330 Ω +- 5% 1/10
R134	4822 111 91191	330 Ω +- 5% 1/10
R135	4822 111 91191	330 Ω +- 5% 1/10
R136	4822 111 91191	330 Ω +- 5% 1/10
R137	4822 111 91191	330 Ω +- 5% 1/10
R138	4822 111 90894	1k Ω +- 5% 1/10
R139	4822 051 30682	6k8 5% 0,062W
R140	4822 111 91369	1k5 +- 5% 1/10
R301	4822 051 30683	68k Ω +- 5% 1/16W
R302	4822 051 30682	6.8k Ω +- 5% 1/16W
R303	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16W
R309	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16
R311	4822 051 30104	100k Ω +- 5% 1/16W
R312	4822 051 30103	10k +- 5% 1/16W
R313	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16W
R315	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16W
R316	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16W
R317	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
R401	4822 051 30684	680k Ω +- 5% 1/16
R402	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16
R403	4822 051 30104	100k Ω +- 5% 1/16
R404	4822 051 30104	100k Ω +- 5% 1/16
R405	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
R406	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16
R407	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16
R409	4822 051 30223	22k 5% 0,062W
R410	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16
R411	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16
R413	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16
R414	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16
R415	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16
R416	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16
R418	4822 051 30223	22k 5% 0,062W
R421	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
R422	4822 051 30224	220k Ω +- 5% 1/16
R423	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
R424	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
R425	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16
R426	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
R427	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16
R428	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
R429	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16
R430	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16
R451	4822 051 30682	6.8k Ω +- 5% 1/16
R452	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
R453	4822 051 30682	6k8 5% 0,062W
R454	4822 051 30222	2k2 5% 0,062W
R455	4822 051 30683	68k 5% 0,062W
R456	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16
R457	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16
R458	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16
R459	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16
R460	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16
R461	4822 051 30682	6k8 5% 0,062W
R463	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16
R465	4822 051 30222	2k2 5% 0,062W
R466	4822 051 30222	2k2 5% 0,062W
R467	4822 051 30101	100 Ω +- 5% 1/16
R468	4822 051 30101	100 Ω +- 5% 1/16
R469	4822 051 30105	1M 5% 0,062W
R470	4822 051 30103	10k 5% 0,062W
R472	4822 116 82487	0Ω
R473	4822 051 30473	47k 5% 0,062W
R474	4822 051 30472	4k7 5% 0,062W
R475	4822 051 30154	150k 5% 0,062W
R475	4822 051 30105	1M 5% 0,062W
R477	4822 051 30223	22k 5% 0,062W
R479	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16
R480	4822 051 30224	220k Ω +- 5% 1/16
R481	4822 051 30683	68k Ω +- 5% 1/16
R482	4822 051 30104	100k Ω +- 5% 1/16


Spare parts list / Stückliste / Liste des pièces

CHASSIS LCD4 10.3


Main, Radio and Backlight P.C. Board




	R483	4822 051 30471	470 Ω +- 5% 1/16
	R484	4822 051 30221	220 Ω +- 5% 1/16
	R485	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16
	R486	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16
	R487	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16
	R488	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16
	R489	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16
	R490	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16
	R491	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16
	R492	4822 116 82487	0 Ω +- 5% 1/16W
	R493	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16
	R494	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16W
	R495	4822 051 30154	150k Ω +- 5% 1/16
	R496	4822 051 30683	68k Ω +- 5% 1/16
	R497	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16
	R498	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
	R499	4822 116 82487	0 Ω +- 5% 1/16
	R4A1	4822 051 30104	100k Ω +- 5% 1/16
	R4A2	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16
	R4A3	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16
	R4A4	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16
	R4A5	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16
	R4A6	4822 051 30224	220k Ω +- 5% 1/16
	R4A7	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
	R4A8	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16
	R503	4822 051 30683	68k Ω +- 5% 1/16
	R504	4822 051 30683	68k Ω +- 5% 1/16
	R505	4822 051 30109	10 Ω +- 5% 1/16
	R506	4822 051 30109	10 Ω +- 5% 1/16W
	R507	4822 111 90893	100 Ω +- 5% 1/10
	R508	4822 111 90893	100 Ω +- 5% 1/10
	R511	4822 051 30683	68k Ω +- 5% 1/16
	R512	4822 051 30683	68k Ω +- 5% 1/16
	R513	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
	R514	4822 051 30224	220k Ω +- 5% 1/16
	R515	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
	R516	4822 051 30224	220k Ω +- 5% 1/16
	R517	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16
	R518	4822 051 30332	3.3k Ω +- 5% 1/16
	R519	4822 051 30104	100k Ω +- 5% 1/16
	R520	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
	R521	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16
	R522	4822 051 30152	1.5k Ω +- 5% 1/16
	R523	4822 051 30683	68k Ω +- 5% 1/16
	R601	4822 116 82487	0 Ω +- 5% 1/16
	R603	4822 051 30101	100 Ω +- 5% 1/16W
	R604	4822 051 30101	100 Ω +- 5% 1/16W
	R605	4822 051 30101	100 Ω +- 5% 1/16W
	R606	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R607	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16
	R608	4822 051 30332	3k3 5% 0,062W
	R609	4822 051 30332	3k3 5% 0,062W
	R610	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
	R611	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
	R612	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
	R613	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16W
	R614	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16W
	R615	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16W
	R616	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16W
	R617	4822 051 30474	470k Ω +- 5% 1/16
	R618	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R619	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R620	4822 051 30103	10k 5% 0,062W
	R621	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16
	R622	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16
	R623	4822 051 30682	6.8k Ω +- 5% 1/16
	R627	4822 116 82487	0 Ω +- 5% 1/16
	R628	4822 116 82487	0 Ω +- 5% 1/16
	R630	4822 051 30153	15k 5% 0,062W
	R631	4822 051 30153	15k 5% 0,062W
	R632	4822 051 30682	6.8k Ω +- 5% 1/16



	R633	4822 051 30682	6.8k Ω +- 5% 1/16
	R701	4822 051 30332	3.3k Ω +- 5% 1/16
	R702	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
	R703	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16
	R704	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16
	R705	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16
	R706	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16
	R707	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16
	R708	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16
	R709	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
	R710	4822 051 30331	330 Ω +- 5% 1/16
	R711	4822 051 30683	68k Ω +- 5% 1/16
	R712	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16
	R713	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16
	R714	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16W
	R716	4822 051 30759	75Ω 5% 0,062W
	R717	4822 051 30222	2k2 5% 0,062W
	R730	4822 051 30152	1k5 5% 0,062W
	R731	4822 051 30684	680 Ω +- 5% 1/16W
	R732	4822 111 91459	22 Ω +- 5% 1/10
	R733	4822 051 30684	680 Ω +- 5% 1/16W
	R734	4822 051 30101	100 Ω +- 5% 1/16W
	R735	4822 051 30471	470 Ω +- 5% 1/16W
	R736	4822 051 30331	330 Ω +- 5% 1/16W
	R737	4822 100 11604	1k Ω TRIM RST
	R738	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16W
	R739	4822 051 30224	220k Ω +- 5% 1/16W
	R740	4822 051 30154	150k Ω +- 5% 1/16W
	R741	4822 051 30222	2k2 5% 0,062W
	R742	4822 111 91414	10 Ω +- 5% 1/10
	R744	4822 051 30154	150k Ω +- 5% 1/16W
	R745	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R746	4822 051 30154	150k Ω +- 5% 1/16W
	R747	4822 051 30334	330k Ω +- 5% 1/16W
	R748	4822 051 30334	330k Ω +- 5% 1/16W
	R749	4822 051 30104	100k Ω +- 5% 1/16W
	R751	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R754	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R756	4822 051 30474	470k Ω +- 5% 1/16W
	R760	4822 051 30101	100 Ω +- 5% 1/16W
	R761	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16W
	R762	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16
	R770	4822 051 30684	680k Ω +- 5% 1/16W
	R771	4822 051 30473	47k 5% 0,062W
	R772	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R773	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R774	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R775	4822 051 30683	68k Ω +- 5% 1/16W
	R776	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16W
	R777	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16W
	R781	4822 051 30109	10 Ω +- 5% 1/16W
	R786	4822 051 30222	2k2 5% 0,062W
	R787	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R789	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R792	4822 051 30684	680 Ω +- 5% 1/16W
	R793	4822 051 30333	33k 5% 0,062W
	R7A1	4822 051 30104	100k Ω +- 5% 1/16
	R7A2	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16
	R7A3	4822 051 30471	470 Ω +- 5% 1/16W
	R7A4	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
	R7A5	4822 051 30684	680 Ω +- 5% 1/16W
	R7A6	4822 051 30471	470 Ω +- 5% 1/16W
	R7A7	4822 051 30101	100 Ω +- 5% 1/16
	R7A8	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
	R7A9	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
	R7B0	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
	R7B1	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
	R7B2	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R7B3	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R7B4	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
	R7B5	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W

	R7B6	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R7B7	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R7B8	4822 051 30684	680 Ω +- 5% 1/16W
	R7B9	4822 051 30479	47 Ω +- 5% 1/16W
	R7D0	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R7D1	4822 051 30479	47 Ω +- 5% 1/16
	R7D2	4822 051 30103	10k 5% 0,062W
	R7D3	4822 051 30223	22k 5% 0,062W
	R7D5	4822 051 30683	68k 5% 0,062W
	R7E0	4822 051 30332	3.3k Ω +- 5% 1/16
	R7E1	4822 051 30222	2k2 5% 0,062W
	R7E2	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16
	R7E3	4822 051 30221	220 Ω +- 5% 1/16W
	R7E5	4822 051 30104	100k 5% 0,062W
	R7E6	4822 051 30333	33k 5% 0,062W
	R801	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R802	4822 051 30472	4.7k Ω +- 5% 1/16W
	R804	4822 051 30152	1.5k Ω +- 5% 1/16W
	R806	4822 051 30471	470 Ω +- 5% 1/16W
	R807	4822 051 30332	3.3k Ω +- 5% 1/16W
	R808	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R809	4822 051 30682	6k8 5% 0,062W
	R811	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16W
	R812	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R813	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16W
	R814	4822 051 30333	33k 5% 0,062W
	R815	4822 051 30332	3.3k Ω +- 5% 1/16W
	R816	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16W
	R817	4822 116 82487	0 Ω
	R818	4822 116 82487	0 Ω
	R819	4822 051 30105	1M 5% 0,062W
	R820	4822 051 30332	3.3k Ω +- 5% 1/16W
	R822	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16W
	R823	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16
	R824	4822 100 11608	10k
	R825	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16
	R826	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16
	R827	4822 051 30473	47k Ω +- 5% 1/16W
	R828	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16W
	R830	4822 051 30332	3k3 5% 0,062W
	R831	4822 051 30104	100k Ω +- 5% 1/16W
	R832	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16W
	R833	4822 051 30221	220 Ω +- 5% 1/16W
	R834	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16W
	R835	4822 051 30221	220 Ω +- 5% 1/16W
	R836	4822 051 30105	1M Ω +- 5% 1/16W
	R837	4822 051 30221	220 Ω +- 5% 1/16W
	R838	4822 051 30331	330 Ω +- 5% 1/16W
	R839	4822 051 30224	220k Ω +- 5% 1/16W
	R840	4822 051 30153	15k Ω +- 5% 1/16
	R841	4822 051 30333	33k 5% 0,062W
	R842	4822 051 30152	1.5k Ω +- 5% 1/16W
	R843	4822 051 30103	10k Ω +- 5% 1/16
	R851	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16W
	R852	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16W
	R853	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R854	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R855	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R856	4822 051 30222	2.2k Ω +- 5% 1/16
	R857	4822 051 30221	220 Ω +- 5% 1/16W
	R858	4822 051 30471	470 Ω +- 5% 1/16W
	R859	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16W
	R860	4822 051 30223	22k Ω +- 5% 1/16W
	R861	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R862	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R863	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R865	4822 051 30333	33k Ω +- 5% 1/16W
	R866	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R867	4822 051 30331	330 Ω +- 5% 1/16W
	R868	4822 051 30102	1k Ω +- 5% 1/16W
	R869	4822 100 11604	1k Ω TRIM RST

Main, Radio and Backlight P.C. Board

	R870	4822 051 30472	4.7k Ω \pm 5% 1/16W
	R871	4822 051 30152	1.5k Ω \pm 5% 1/16W
	R872	4822 051 30473	47k 5% 0.062W
	R873	4822 051 30223	22k Ω \pm 5% 1/16
	R874	4822 051 30152	1.5k Ω \pm 5% 1/16W
<hr/>			
	R875	4822 051 30331	330 Ω \pm 5% 1/16W
	R876	4822 051 30102	1k Ω \pm 5% 1/16W
	R877	4822 051 30223	22k Ω \pm 5% 1/16W
	R878	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
	R879	4822 051 30222	2.2k Ω \pm 5% 1/16W
<hr/>			
	R880	4822 051 30683	68k Ω \pm 5% 1/16
	R881	4822 051 30684	680 Ω \pm 5% 1/16W
	R882	4822 051 30331	330 Ω \pm 5% 1/16W
	R883	4822 051 30102	1k Ω \pm 5% 1/16W
	R884	4822 051 30223	22k Ω \pm 5% 1/16W
<hr/>			
	R885	4822 051 30333	33k Ω \pm 5% 1/16
	R886	4822 051 30222	2.2k Ω \pm 5% 1/16W
	R887	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
	R888	4822 051 30684	680 Ω \pm 5% 1/16W
	R889	4822 051 30152	1.5k Ω \pm 5% 1/16W
<hr/>			
	R890	4822 051 30102	1k Ω \pm 5% 1/16W
	R891	4822 051 30682	6.8k Ω \pm 5% 1/16W
	R892	4822 051 30153	15k Ω \pm 5% 1/16W
	R893	4822 051 30332	3.3k Ω \pm 5% 1/16W
	R894	4822 051 30473	47k Ω \pm 5% 1/16
<hr/>			
	R896	4822 051 30102	1k Ω \pm 5% 1/16W
	R897	4822 051 30102	1k Ω \pm 5% 1/16W
	R898	4822 051 30222	2.2k Ω \pm 5% 1/16W
	R899	4822 051 30102	1k Ω \pm 5% 1/16W
	R8A2	4822 051 30154	150k 5% 0.062W
<hr/>			
	R8A4	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
	R8A5	4822 116 82487	0 Ω
	R8A7	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
	R8A8	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
	R901	4822 051 30103	10k Ω \pm 5% 1/16
<hr/>			
	R902	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
	R908	4822 051 30153	15k Ω \pm 5% 1/16
	R909	4822 051 30683	68k Ω \pm 5% 1/16
	R910	4822 051 30102	1k Ω \pm 5% 1/16
	R911	4822 051 30682	6.8k Ω \pm 5% 1/16
<hr/>			
	R912	4822 051 30222	2.2k Ω \pm 5% 1/16
	R913	4822 051 30104	100k Ω \pm 5% 1/16
	R916	4822 051 30103	10k Ω \pm 5% 1/16
	R917	4822 051 30759	75 Ω \pm 5% 1/16
	R918	4822 051 30759	75 Ω \pm 5% 1/16
<hr/>			
	R919	4822 051 30222	2.2k Ω \pm 5% 1/16
	R920	4822 051 30105	1M 5% 0.062W
	R921	4822 051 30105	1M 5% 0.062W
	RL01	4822 051 30103	10k Ω \pm 5% 1/16W
	RL02	4822 051 30682	6.8k Ω \pm 5% 1/16W
<hr/>			
	RL03	4822 051 30102	1k Ω \pm 5% 1/16W
	RL04	4822 051 30152	1.5k Ω \pm 5% 1/16W
	RL05	4822 051 30332	3.3k Ω \pm 5% 1/16W
	RL06	4822 051 30152	1.5k Ω \pm 5% 1/16W
	RL07	4822 051 30682	6.8k Ω \pm 5% 1/16W
<hr/>			
	RL08	4822 051 30103	10k Ω \pm 5% 1/16W
	RL09	4822 051 30472	4.7k Ω \pm 5% 1/16W
	RL10	4822 051 30102	1k Ω \pm 5% 1/16W
	RL11	4822 051 30333	33k Ω \pm 5% 1/16W
	RL12	4822 051 30222	2.2k Ω \pm 5% 1/16W
<hr/>			
	RL13	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
	RL14	4822 051 30102	1k Ω \pm 5% 1/16W
	RL15	4822 051 30333	33k Ω \pm 5% 1/16W
	RL16	4822 051 30333	33k Ω \pm 5% 1/16W
	RL17	4822 111 90901	150k Ω \pm 5% 1/10W
<hr/>			
	RL18	4822 111 90901	150k Ω \pm 5% 1/10W
	RL19	4822 111 90901	150k Ω \pm 5% 1/10W
	RL20	4822 111 90901	150k Ω \pm 5% 1/10W
	RL21	4822 111 90901	150k Ω \pm 5% 1/10W
	RL22	4822 051 30223	22k Ω \pm 5% 1/16
<hr/>			
	RL23	4822 051 30682	6.8k Ω \pm 5% 1/16

	RL24	4822 051 30682	6.8k Ω \pm 5% 1/16
<hr/>			
	L101	4822 157 53867	220 μ H
	L102	4822 157 60429	1mH LQH4N102K
	L103	4822 157 60431	470 μ H LQH4N471K
	L104	4822 157 53865	100 μ H
	L105	4822 157 60431	470 μ H LQ4N471K
<hr/>			
	L106	4822 157 60429	1mH LQH4N102K
	L401	4822 156 11106	AM-IF COIL
	L402	4822 156 11108	FM OSD COIL
			5CB-1419
	L403	4822 156 11108	FM RF COIL
			5CB-1419F
	L404	4822 156 11107	AM OSC COIL : L5CDLN
<hr/>			
	L405	4822 156 21646	AM ANT COIL
	L406	4822 157 62322	2.2 μ H
	L407	4822 157 62322	2.2 μ H
	L601	4822 157 53872	NL322522-100K
	L730	4822 157 53872	NL322522-100K
<hr/>			
	L731	4822 157 62322	NL322522-2R2K
	L733	4822 156 21614	DET COIL
	L734	4822 156 21614	AFT COIL
	L770	4822 157 60427	SIF TRAP COIL 5CE
	L771	4822 157 62322	NL322522-2R2M
<hr/>			
	L7E0	4822 157 53872	NL322522-100K
	L801	4822 157 60178	NL322522-150K
	L802	4822 157 60423	BURST CLEANING
			5CD-1
	L803	4822 157 53874	NL322522-151K
	L804	4822 157 62319	4FW-2706LGD
<hr/>			
	L805	4822 157 60178	NL322522-150K
	L806	4822 157 60425	5CD-1530
	L807	4822 157 60422	R-Y DET. 5CD-1527
	L808	4822 157 60422	B-Y DET. 5CD-1527
	L809	4822 157 60422	ID TER 5CD-1527
<hr/>			
	L810	4822 157 60421	BELL TER 4FS-4292
	L811	4822 157 53875	NL322522-220K
	LL01	4822 157 53867	220 μ H
	LL02	4822 157 53867	220 μ H
	T101	4822 146 30835	TS5796
<hr/>			
	T1F1	4822 146 21528	! BACK LIGHT TRANSF
	T1F2	4822 146 21527	! HEATER TRANSF
<hr/>			
	D101	4822 130 81166	1SS184
	D102	4822 130 81166	1SS184
	D103	4822 130 81167	MA701
	D104	4822 130 81167	MA701
	D105	4822 130 81166	1SS184
<hr/>			
	D106	4822 130 81089	1SS226
	D107	4822 130 81167	MA701
	D108	4822 130 81167	MA701
	D109	4822 130 81167	MA701
	D110	4822 130 82684	TLY223
<hr/>			
	D110	4822 130 82684	LED TLY223
	D111	4822 130 82684	TLY223
	D111	4822 130 82684	LED TLY223
	D301	4822 130 81166	1SS184
	D302	4822 130 81089	1SS226
<hr/>			
	D304	4822 130 81166	1SS184
	D404	4822 130 81172	KV1430
	D405	4822 130 81172	FM V-CAP : KV1430
	D406	4822 130 81173	AM V-CAP : KV1250M
	D451	4822 130 81166	1SS184
<hr/>			
	D452	4822 130 82315	1SS181
	D453	4822 130 81166	1SS184
	D454	4822 130 81166	1SS184

	D455	4822 130 81166	1SS184
	D456	4822 130 81166	1SS184
	D457	4822 130 81166	1SS184
	D458	4822 130 81166	1SS184
	D463	4822 130 81166	1SS184
<hr/>			
	D464	4822 130 81166	1SS184
	D501	4822 130 81166	1SS184
	D502	4822 130 81166	1SS184
	D601	4822 130 81166	1SS184
	D602	4822 130 81166	1SS184
<hr/>			
	D603	4822 130 81166	1SS184
	D604	4822 130 81166	1SS184
	D701	4822 130 81168	1SS268
	D702	4822 130 81168	1SS268
	D730	4822 130 81168	1SS268
<hr/>			
	D732	4822 130 81089	1SS226
	D770	4822 130 81711	1SV172
	D771	4822 130 81711	1SV172
	D7A0	4822 130 81711	1SV172
	D7A1	4822 130 81711	1SV172
<hr/>			
	D7A2	4822 130 81711	1SV172
	D7A3	4822 130 81711	1SV172
	D7A4	4822 130 81711	1SV172
	D7A5	4822 130 81711	1SV172
	D803	4822 130 81089	1SS226
<hr/>			
	DL16	4822 130 81089	1SS226
	DL17	4822 130 81166	1SS184
	Z101	4822 130 81169	02CZ5.6Y
	ZL01	4822 130 81169	02CZ5.6Y
	ZL02	4822 130 81169	02CZ5.6Y
<hr/>			
	Q101	4822 130 42733	2SA1162(G)
	Q102	4822 130 61425	2SC2873-Y
	Q103	4822 130 42733	2SA1162 (G)
	Q104	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q401	4822 130 43398	2SC2712 GR
<hr/>			
	Q402	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q403	4822 130 61424	2SC 2714 O
	Q404	4822 130 42733	2SA1162(G)
	Q451	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q452	4822 130 43398	2SC2712 GR
<hr/>			
	Q454	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q456	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q457	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q458	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q459	4822 130 61354	2SA1213 (Y) CHIP
<hr/>			
	Q460	4822 130 42733	2SA1162(G) FOR MIX A
	Q462	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q463	4822 130 61885	RN1443
	Q464	4822 130 61885	RN1443
	Q465	4822 130 61885	RN1443
<hr/>			
	Q466	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q467	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q468	4822 130 42733	2SA1162(G)
	Q469	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q472	4822 130 42733	2SC1162 GR
<hr/>			
	Q473	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q474	4822 130 61426	2SK208 GR
	Q502	4822 130 61885	RN1443
	Q503	4822 130 61424	2SC 2714 O
	Q504	4822 130 43398	2SC2712 GR
<hr/>			
	Q701	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q730	4822 130 61424	2SC 2714 O
	Q731	4822 130 61885	RN1443
	Q732	4822 130 61884	RN1404
	Q734	4822 130 43398	2SC2712 GR
<hr/>			
	Q770	4822 130 61424	2SC 2714 O
	Q771	4822 130 43398	2SC2712 GR
	Q772	4822 130 61884	RN1404
	Q773	4822 130 43398	2SA1162(G)

Spare parts list / Stückliste / Liste des pièces

CHASSIS LCD4 10.5

Main, Radio and Backlight P.C. Board

Q7A0	4822 130 61884	RN1404
Q7A1	4822 130 61884	RN1404
Q7D0	4822 130 42733	2SA1162
Q7D1	4822 130 61799	DTA144TK
Q7E0	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q7E1	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q803	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q804	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q805	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q806	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q807	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q808	4822 130 61799	DTA144TK RIN 47K
Q809	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q810	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q811	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q813	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q816	4822 130 43398	2SC2712A
Q903	4822 130 42733	2SA1162(G) FOR MIX A
Q904	4822 130 43398	2SC2712 GR
Q905	4822 130 61885	RN1443
QL01	4822 130 43398	2SC2712 GR
QL02	4822 130 42733	2SA1162(G)
QL03	4822 130 42733	2SA1162(G)
QL04	4822 130 43398	2SC2712 GR
QL05	4822 130 61425	2SC2873-Y
QL06	4822 130 61425	2SC2873-Y
QL07	4822 130 61354	2SA1213-Y
QL08	4822 130 61425	2SC2873-Y
QL09	4822 130 61425	2SC2873-Y
QL10	4822 130 42733	2SA1162(G)
QL11	4822 130 43398	2SC2712 GR
QL12	4822 130 43398	2SC2712 GR



IC11	4822 209 60119	FA7610N
IC12	4822 209 63385	NJM78L05UA CHIP REG
IC31	4822 209 73911	TC4069UBF
IC32	4822 209 11502	TC4081BF
IC41	4822 209 73909	TA8122AF
IC42	4822 209 30362	NJU7201U40 (SDT-89)
IC42	4822 209 30362	NJU7201U40 (SDT-89)
IC43	4822 209 30226	UPD1724GB-557 FOR RA
IC43	4822 209 30226	UPD1724GB-557
IC51	4822 209 61666	NJM386M
IC52	4822 209 61666	NJM386
IC53	4822 209 30223	M5222FP-600A
IC53	4822 209 30223	M5222FP-600A ELE VOL
IC61	4822 209 31635	TMP47C634F MASK R413
IC61	4822 209 30225	TMP47C634F
IC62	4822 209 52094	X24C02S EEPROM
IC63	4822 209 61645	M51951AML
IC64	4822 130 82318	IR RECIVER IS1U60L
IC72	4822 209 30224	M52018FP-70NC IF IC
IC73	4822 209 62503	TC74HC4053AF
IC81	4822 209 61643	CHROMA IC M52003AFP
IC82	4822 209 61644	SECAM DECODER M51404
IC83	4822 209 60334	TC4S81F
IC91	4822 209 30222	MM1031XMR

Connectors

J101	4822 265 30656	DC JACK
J301	4822 265 61241	20P
J401	4822 265 41133	12P MALE
J401	4822 265 41133	12P
J402	4822 267 51105	12P
J402	4822 267 51105	12P FEMALE
J404	4822 267 31204	SENSOR 2P
J451	4822 265 41129	10P WITH LOCK
J501	4822 267 31379	HSJ0864-01-440 3.5M/
J502	4822 265 30857	IL-Y-4P-S15T 2-EF (JA)
J601	4822 265 41131	7P
J701	4822 267 51106	10P
J702	4822 267 31221	EXT. ANT. JACK
J703	4822 265 41132	10P
J705	4822 321 61295	TUNER RF CABLE
J706	4822 267 31204	SENSOR 2P
J901	4822 267 31381	HSJ0864-01-410
J902	4822 267 31379	HSJ0864-01-440 3.5M/
JL01	4822 265 30906	BACK LIGHT CONNECTOR
JL02	4822 265 30906	BACK LIGHT CONNECTOR
JR01	4822 267 51023	IL-402-16S-S1L-SA
JR02	4822 265 61241	20P
JR03	4822 265 30657	IL-Y-3P-S15L2-EF

Various

A400	4822 158 60616	AM BAR ANT
A400	4822 158 60616	AM BAR ANT K
A701	4822 303 30403	ROD ANT
E701	4822 210 10437	TESE7X002A
F101	4822 253 30333	SSFR-1,25A- F003 125V
FL81	4822 242 72589	LC FILTER NLT4532-S4
FL82	4822 320 50173	EFD-VN645A41C
LP11	4822 134 90071	! FL LAMP UNIT
PL31	4822 130 90916	LCD PANEL LQ4RE01
S101	4822 277 21551	Power switch
S101	4822 277 21551	# POWER SWITCH
S102	4822 277 21548	Timer switch
S102	4822 277 21548	# TIMER SWITCH
S200	4822 466 10605	KEYBOARD SWITCH
S200	4822 466 10605	KEYBOARD SWITCH
S601	4822 277 21549	PAL/SECAM SELECTOR S
S601	4822 277 21549	PAL/SECAM SELECTOR S
SP51	4822 240 30598	T028S43-161N22
SP52	4822 240 30598	T028S43-161N22
SR01	4822 276 13135	BACKLIGHT SWITCH
V451	4822 130 91017	HLC832 LCD DISP.
X401	4822 156 11105	L.C. FILTER BPF GF-WE
X402	4822 242 80329	PFAF450AR-TC
X402	4822 242 80329	PFAF450AR-TC
X403	4822 242 72385	SFE10.7MA5W-A
X404	4822 242 72385	SFE10.7MA5W-A
X405	4822 242 72386	CDA10.7MHz 16-A
X406	4822 242 72382	CSB456FB16
X451	4822 242 80331	SFE10.7MFP
X452	4822 242 80332	DT381 (75KHZ)
X601	4822 242 72391	CST5.37MHz W
X602	4822 242 72223	CST4.00MHz W
X730	4822 242 72929	SAW FILTER SX3963

Various

X770	4822 242 72928	SAW FILTER SAF32.4M
X771	4822 242 72931	SAW FILTER SX3964
X7A0	4822 242 72187	SFE6.0MHz
X7A1	4822 242 73622	SFE5.5MHz 2
X7A2	4822 242 72906	CDA6.0MHz 33 CERAMIC D
X7A3	4822 242 73621	CDA5.5MHz 33
X7E0	4822 242 72926	CERAMIC TRAP TPSL5.5
X801	4822 242 72593	CRYSTAL RESONATOR HC

Main, Radio and Backlight P.C. Board

W301	4822 321 61353	LCD FOIL	055B	4822 502 13823	SCREW FOR
001B	4822 432 10914	MID CASE + BAT			BOTTOM CAS
		COMP.	058B	4822 256 60332	BATTERY TUBE
001K	4822 466 70723	DIFFUSOR TIMER	060B	4822 432 10908	ARM COVER
		DISPL	061B	4822 503 90096	SCREW FOR ARM
002B	4822 492 70944	BATT.SPRING			COVER
002K	4822 256 91791	TIMER DISPLAY			
		HOLDER			
003B	4822 492 70945	BATT.TERMINAL			
003K	4822 492 70946	BATTERY			
		TERMINAL			
004K	4822 492 70948	LITHIUM BATT.			
		TERMIN			
005B	4822 432 10912	TOP CASE FOR			
		BUTTON			
005K	4822 492 70947	LITHIUM BATT.			
		TERMIN			
006B	4822 502 13823	SCREW FOR TOP			
		CASE			
007K	4822 535 93249	SPACER FOR			
		RADIO PCB			
008B	4822 432 10919	COVER GENERAL			
008B	4822 432 92792	COVER EUROPA			
010S	4822 736 52535	DFU			
011B	4822 450 61758	WINDOW FOR MAIN			
		LCD			
011Z	4822 242 30182	STEREO			
		EARPHONE			
012Z	4822 272 10275	I AC ADAPTOR			
		FOR 220			
012Z	4822 272 10335	AC-ADAPTOR			
		FOR /02			
012Z	4822 272 10275	AC-ADAPTOR			
012Z	4822 272 10276	AC ADAPTER 240V			
013Z	4822 263 50183	ANT ADAPTOR			
		FOR EURO			
014Z	4822 600 70639	SOFT CASE			
015B	4822 432 10911	LCD FRONT CASE			
017B	4822 459 40684	MASK BACKLIGHT			
018B	4822 466 70722	DIFFUSOR MAIN			
		LCD			
020B	4822 432 10909	LCD TOP CASE			
021B	4822 502 13823	SCREW FOR BACK			
		LIGHT			
022B	4822 503 90096	SCREW FOR			
		SUBPCB			
023B	4822 503 90096	SCREW FOR			
		LCD TOP CA			
024B	4822 462 41853	RUBBER LEG LCD			
		CASE			
025B	4822 404 31188	ARM FOR LCD			
		CASE			
026B	4822 417 11145	HINGE			
027B	4822 492 42566	SPRING FOR ARM			
028B	4822 535 93248	HINGE SHAFT			
029B	4822 502 13822	SCREW FOR ARM			
		TO HIN			
030B	4822 502 13875	SCREW FOR ARM			
		ASSY T			
031B	4822 502 13874	SCREW FOR HINGE			
		SHAF			
034B	4822 466 70724	IR SENSOR			
035B	4822 432 10913	BOTTOM CASE			
036B	4822 458 20195	SPK GRILLE (R)			
037B	4822 458 20196	SPK GRILLE (L)			
038B	4822 450 61757	TIMER DISPLAY			
		WINDOW			
040B	4822 502 13875	SCREW			
051B	4822 411 61827	TIMER & SYSTEM			
		KNOB			
051B	4822 411 61827	TIMER & SYSTEM			
		KNOB			
052B	4822 432 92788	LITHIUM BAT.LID			
053B	4822 432 92789	BATTERY LID			
054B	4822 503 90096	SCREW FOR ROD			
		ANTENNA			